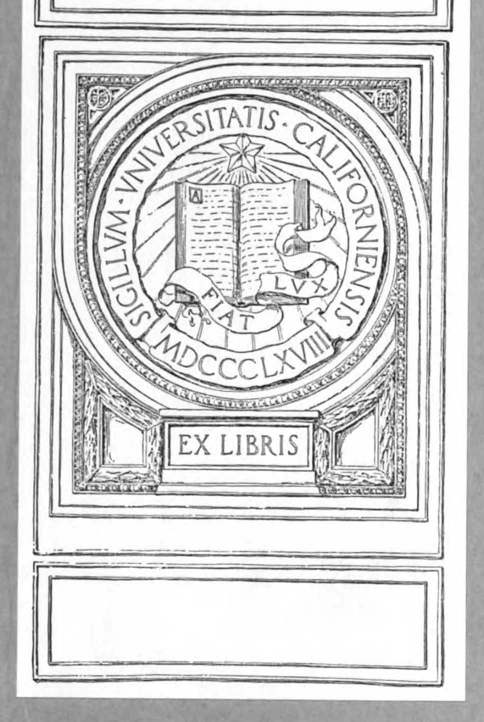



UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL CENTER LIBRARY
SAN FRANCISCO
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ. ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin W. v. Heineke, Erlangen G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 18. 1. Mai 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Eselmilch als Säuglingsernährungsmittel.

Von H. v. Ranke.

In der deutschen pädiatrischen Literatur finden sich nur wenige Angaben über Säuglingsernährung mit Eselmilch, so dass nachstehende Mittheilungen wohl einiges Interesse in Anspruch nehmen dürften.

Eine in Paris lebende deutsche Dame, welche seit Jahren an Magenbeschwerden, ohne nachweisbare objective Grundlage, leidet, deren übrige Organe jedoch gesund sind, gebar am 31. August 1893 ein Mädchen, das bei der Geburt nur 1700 g wog.

Unmittelbar nach der Geburt wurde eine Amme engagirt, eine junge, lebhafte Pariserin, an welcher jedoch das Kind nicht gedieh.

Am 13. September betrug das Gewicht 1830 g
„ 24. „ „ „ „ 1960 „
„ 29. „ „ „ „ 2000 „
„ 1. October „ „ „ 2000 „

Am 1. October wurde die Amme, da sie offenbar nur sehr wenig Milch hatte, entlassen und auf Anrathen des Arztes anstatt eines erneuten Versuches mit einer Amme, Eselmilch gegeben, die in Paris stets zu haben ist. Der tägliche Consum des Kindes betrug ca. 1 Liter.

Die bis dahin stets grünlichen und dyspeptischen Ausleerungen wurden nun gelb.

Am 3. October war das Gewicht 2085 g
„ 8. „ „ „ „ 2325 „
„ 14. „ „ „ „ 2680 „

Nachdem so durch die Eselmilch eine entschiedene Wendung zum Besseren eingeleitet war, wurde zu verdünnter, sterilisirter Kuhmilch übergegangen.

Das nun 6 Wochen alte Kind erhielt Anfangs 1 Theil Milch zu 2 Theilen dünnem Haferschleim, später halb Milch, halb Haferschleim; erst vom 12. Monat an Vollmilch.

Das Gewicht betrug am 18. October 1893 2810 g
„ „ „ „ 24. „ 1893 3005 „
„ „ „ „ 12. November 1893 3560 „
„ „ „ „ 10. December 1893 4370 „
„ „ „ „ 24. „ 1893 4660 „
„ „ „ „ 10. Januar 1894 5030 „
„ „ „ „ 1. Juni 1894 8150 „
„ „ „ „ 12. Juli 1894 8250 „
„ „ „ im Alter von 1 Jahr 9000 „

Das Kind, das wegen Lebensschwäche Anfangs zu grösster Besorgniss Veranlassung gegeben hatte, erholte sich allmählich in erfreulicher Weise und ist jetzt, November 1899, ein lebhaftes, frisches Mädchen geworden, das in der Entwicklung hinter seinen Altersgenossinnen nicht zurücksteht.

Der Umschwung zum Besseren war durch die Eselmilch erfolgt und die Mutter hatte für diese Ernährungsart eine entschiedene Vorliebe gewonnen.

Als am 27. Mai 1895 das zweite Kind, ein Knabe, geboren wurde, welcher bei der Geburt wieder nur 1740 g wog, wurde demselben sofort Eselmilch verabreicht; am ersten Tage nur einige Theelöffel voll, später ½ Liter, 1 Liter und zuletzt 1¼ Liter täglich.

Am 4. Juni betrug das Gewicht 1610 g
„ 10. „ „ „ „ 1730 „
„ 20. „ „ „ „ 2020 „
„ 27. „ „ „ „ 2300 „
„ 4. Juli „ „ „ 2570 „
„ 15. „ „ „ „ 3110 „

Vom 16. Juli an erhielt das etwas über 6 Wochen alte Kind, wie früher seine Schwester, verdünnte Kuhmilch im Soxhlet-apparat.

Am 11. September 1895 war das Gewicht 4450 g
„ 21. „ 1895 „ „ „ 4860 „
„ 16. November 1895 „ „ „ 6520 „
„ 12. December 1895 „ „ „ 6840 „
„ 27. „ 1895 „ „ „ 7050 „
„ 27. Januar 1896 „ „ „ 7240 „
„ 28. Februar 1896 „ „ „ 8080 „
„ 13. März 1896 „ „ „ 8380 „
„ 27. Mai 1896, bei vollendetem ersten Lebensjahre, war das Gewicht 9250 „

Dieses bei der Geburt gleichfalls lebensschwache Kind hatte also während der ersten 6 Wochen ausschliesslich Eselmilch erhalten und war damit besser gediehen als vorher seine Schwester an der Brust einer indifferenten Amme.

Die Vorliebe der Mutter für Eselmilch hatte dadurch neue Nahrung gewonnen und, als im Sommer 1898 neuerdings eine Niederkunft bevorstand, wünschte die Dame ihr Wochenbett, anstatt in dem heissen Paris, in Deutschland (Oberbayern) bei ihren Eltern auf dem Lande abzuhalten und das zu erwartende Kind während der ersten zwei Monate mit Eselmilch aufzuziehen.

Zu diesem Behufe wurde aus Südtyrol eine Eselin verschrieben, welche Mitte Juni gefohlt hatte, und mit ihrem Fohlen angekauft [1]).

Am 9. August gebar die Dame ihr drittes Kind, ein Mädchen, das bei der Geburt 2750 g wog.

Dasselbe erhielt vom ersten Tage an als ausschliessliche Nahrung Eselmilch.

Während der ersten Tage war der Verbrauch etwa ½ Liter, später ca. 1 Liter täglich.

Am 20. August betrug das Gewicht 2820 g
„ 2. September „ „ „ 3084 „
„ 11. „ „ „ „ 3410 „
„ 20. „ „ „ „ 3810 „

Die Zunahme hatte also in 40 Tagen 1060 g betragen; das ergibt 26,5 g Tag.

Am 21. September erfolgte die Rückreise nach Paris und das Kind erhielt auch dort noch bis zum 7. October Eselmilch; ca. 1¼ Liter täglich.

Vom 8. October an wurde sterilisirte Kuhmilch verabreicht, Anfangs mit zwei Theilen dünnem Haferschleim vermischt, dann halb und halb, und vom 9. Monat an Vollmilch.

Das Gewicht betrug am 15. October 1898 4920 g
„ „ „ „ 21. „ 1898 4890 „
„ „ „ „ 12. November 1898 5140 „
„ „ „ „ 10. December 1898 5990 „
„ „ „ „ 30. Januar 1899 7200 „
„ „ „ „ 9. August 1899 bei vollendetem ersten Lebensjahre 10,200 „

Sämmtliche 3 Kinder, welche bei der Geburt ein bedeutendes Gewichtsmanco gezeigt hatten, waren also mit Eselmilch, welche während der ersten beiden Lebensmonate verabreicht wurde, in erfreulicher Weise gediehen.

Da mir, nach der Rückkehr der Familie nach Paris, die Eselin zur Verfügung gestellt wurde, wollte ich die Gelegenheit nicht versäumen, auch einige Versuche mit Eselmilchernährung in meiner Klinik bei magendarmkranken Säuglingen anzustellen.

Ich liess daher die Eselin mit ihrem Füllen nach München schaffen und machte in der k. Universitäts-Kinderklinik an 12 durch Gastroenteritis stark herabgekommenen und atrophischen jungen Kindern Versuche mit dieser Ernährung.

[1]) Damit die Eselinnen nicht zu bald ihre Milch verlieren, ist es nöthig, das Fohlen noch an ihnen, wenigstens theilweise, saugen zu lassen. Das Milchquantum, das von einer Eselin zur Säuglingsernährung gewonnen werden kann, ist daher nicht mehr als 1½ höchstens 2 Liter täglich.

Ich lasse diese 12 Fälle, nach ihrem Alter geordnet, mit Angabe des Körpergewichtes, der Diagnose und dem Erfolg der Behandlung hier folgen. Die Gestorbenen wurden sämmtlich obducirt und ist bei ihnen die anatomische Diagnose angegeben.

No.	Alter	Geschlecht	Gewicht	Diagnose	Erfolg der Behandlung
1	8 Tage	weibl.	2235 g	Cat. intest.; Ikterus, Septicaemie	†
2	13 „	männl.	1587 „	Atroph. Enteritis, Bronch. capillaris, Bronchopneumonie	†
3	14 „	„	2246 „	Gastroenteritis	Gebessert entlassen
4	4 Woch.	„	2832 „	Gastroenteritis	†
5	4 „	weibl.	1915 „	Chron. Enteritis, Atrophie, Bronch.	†
6	5 „	männl.	2454 „	Gastroenterit., Atrophie	Auf Wunsch der Mutter entlassen
7	5 „	weibl.	2150 „	Gastroenteritis	Gebessert entlassen
8	6 „	männl.	2297 „	Gastroenterit. acuta	Geheilt entlassen
9	2 ½ Mon.	weibl.	3290 „	Gastroenteritis	Geheilt entlassen
10	5 „	männl.	4500 „	Gastroenteritis	Geheilt entlassen
11	6 „	„	5470 „	Gastroenterit., Atrophie, Anaemie, eiterige Bronchit. und beginnende fibrinöse Pleuritis	†
12	6½ „	„	4300 „	Enteritis follicularis, Anaemie, Atroph., Gastrectasie	†

Von den 12 mit Eselmilch behandelten, darmkranken und meist stark atrophischen Kindern sind demnach 6 gestorben, während 3 als geheilt, 2 als gebessert und 1 als ungebessert entlassen wurden. Wenn wir letzteres Kind zu den Gestorbenen rechnen, so erhalten wir eine Mortalität von 58,3 Proc.

Das ist zwar nichts weniger als ein glänzendes Resultat, aber es fragt sich doch, ob man bei diesen an schwerer Gastroenteritis leidenden, elenden und atrophischen Kindern ein besseres Resultat hätte erzielen können, selbst wenn man im Stande gewesen wäre, ihnen die denkbar beste Nahrung, i. e. Frauenmilch, zu verabreichen. Man braucht nur das Alter und das Gewicht der einzelnen Patienten zu vergleichen und bei den Verstorbenen einen Blick auf die anatomische Diagnose zu werfen, um einzusehen, an welch' hoffnungslosem Krankenmaterial diese Zahlen gewonnen wurden.

Neben diesen klinischen Erfahrungen über die Wirkung der Eselsmilch war ich im Stande auch über die chemische Zusammensetzung der Milch der Eselin, welche zu vorstehenden Beobachtungen diente, einigen Aufschluss zu erhalten.

Auf meinen Wunsch hatte Herr Professor Dr. Soxhlet die Güte, die Milch in seinem Laboratorium durch seinen ersten Assistenten, Herrn Dr. Scheibe, untersuchen zu lassen.

Im Ganzen wurden in der Zeit von Mitte August bis Mitte December 1898 vier Milchproben, sämmtlich Theilmelkungen [2]), chemisch untersucht.

Das Resultat war Folgendes:

In 100 g Eselmilch waren enthalten:	Probe I.	Probe II.	Probe III.	Probe IV.
Trockensubstanz	10,20	—	—	8.97
Fett	0,68	—	1,17	1,18
Protein	2,32	2,11	1,91	1,31
Milchzucker	6,68	—	—	5,98
Asche	0,59	—	0,47	0,50
Citronensäure	0,105	—	—	—

In 100 g Eselmilch waren enthalten:	Probe II.	Probe III.
Gesammtstickstoff	0,338 = 2,11% Protein	0,305 = 1,91 Protein
Eiweissstickstoff (Ritthausen)	—	0,279 = 1,74 Protein
Nicht-Eiweissstickstoff	—	0,026
Caseinstickstoff	0,182 = 1,16 Casein	0,154 = 0,984 Casein
Albuminstickstoff	0,156 = 0,97 Albumin	0,125 = 0,781% Album.

[2]) Mit dem Ausdruck „Theilmelkungen" will ich ausdrücken, dass die Milch niemals aus einem Mischgefäss genommen wurde, sondern dass jede einzelne Probe für sich allein in das betreffende Gefäss, dessen Inhalt dann untersucht wurde, gemolken ward.

An Salzen waren in der Milch enthalten g	Probe II.	Probe III.
P_2O_5	1,59	1,38
Chlor	0,21	0,26
CaO	1,70	1,48
Magnesia	0,16	—
Kali	0,76	0,90
Natron	0,21	—

Specifisches Gewicht 1,034

Acidität der frischen Milch 1,8; freiwillige Gerinnung bei Acidität 14,6. Gerinnung beim Kochen bei Acidität 8. Beim Sterilisiren findet Bräunung statt und Ausscheidung eines Niederschlages (Albumin).

Dieser chemische Befund stimmt im Allgemeinen mit dem überein, was man bisher über die Zusammensetzung der Eselmilch wusste, so insbesondere mit den Analysen von Peligot, Vernois et A. Becquerel und Anderen.[3])

Am bekanntesten ist wohl die vergleichende tabellarische Zusammenstellung der Frauenmilch und der Milch verschiedener Thiere, welche freilich noch aus dem Jahre 1852 stammt, die wir aber dennoch hier folgen lassen.[4])

	Specifisch. Gewicht	Wasser	Trockensubstanz	Milchzucker	Fett	Casein u. Extractivstoffe	Salze
Frauenmilch	1032,67	889,02	110,92	43,64	26,66	39,24	7,38
Kuhmilch	1033,38	864,06	135,94	38,03	36,12	55,15	6,64
Eselmilch	1034,57	890,12	109,88	50,46	18,53	35,65	5,24
Ziegenmilch	1033,53	844,90	155,10	36,91	56,87	55,14	6,18
Stutenmilch	1033,74	904,30	95,70	32,76	24,36	33,35	5,23
Schafmilch	1040,98	832,32	167,68	39,43	54,51	69,78	7,16

Vernois und Bequerel betonen, dass ihre sämmtlichen Analysen nach ein und derselben Methode gearbeitet seien und desshalb Anspruch auf Exactheit erheben können.

Aus der Tabelle gehe hervor, dass nur in der Eselmilch die einzelnen Substanzen nach der Menge ihres Vorkommens so geordnet seien wie in der Frauenmilch, nämlich: Zucker, Casein, Fett, Salze, während in der Kuh- und Schafmilch das Casein die erste Stelle einnehme und in der Ziegenmilch das Fett. Man könne daher die Eselmilch als den besten Ersatz für Frauenmilch ansehen.

Diese Anschauung wurde in der That als mit der Erfahrung übereinstimmend von den Aerzten acceptirt und festgehalten, doch wurde von den verschiedensten Seiten betont, dass, in Folge ihres geringen Fettgehaltes, die Eselmilch sich als Ersatz für die Frauenmilch nur für die ersten beiden Lebensmonate eigne.

Mit dieser Einschränkung steht die Eselmilch, wie wir sehen werden, in verschiedenen europäischen Ländern auch heute noch als Säuglingsernährungsmittel in hohem Ansehen.

Neuerdings kam jedoch Dr. Schlossmann in Dresden auf Grund zahlreicher Analysen, die er im Monat Februar bis 4. März 1897 an der von der „Eselmilchgewinnungs-Genossenschaft Hellerhof" in Dresden verkauften Milch anstellte, zu wesentlich abweichenden Resultaten.[5])

Er fand den Fettgehalt bei Weitem niedriger als bisher angenommen worden war, nämlich nur 0,20 bis höchstens 60 Proc. Auch den Gesammtstickstoff fand er wesentlich niedriger als die bisherigen Untersucher.

Er weist darauf hin, dass ein Theil der Analysen, die auch heute noch Durchschnittsberechnungen zu Grunde gelegt werden,

[3]) M. E. Peligot: „Sur la composition chimique du lait d'ânesse." Compt. Rend. de l'Academie des Sciences, Paris, 1836. p. 414.

Vernois et A. Becquerel: „Recherches sur le lait". Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale. Tome Paris, 1853, p. 257; Tome I., p. 138.

Simon: Die Frauenmilch nach ihrem chemischen und physiologischen Verhalten. Berlin, 1838.

Dumas: Traité de chimie. 1843.

Lehmann: Lehrbuch der physiologischen Chemie, Bd. I.

Gorup-Besanez: Eulenburg's Encyklopädie, II. Aufl., Bd. V., S. 304.

Duclaux. A. B. Marfan: Traité de l'Allaitement, p. 278.

[4]) Vernois et Becquerel: a. a. O., T. 50, p. 143.

[5]) Arthur Schlossmann: „Ueber Eselmilch." Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. XXIII., Heft 3, 1897.

bereits vor mehr als einem halben Jahrhundert angefertigt worden seien.

Aus der neuesten Zeit, die mit vorgeschrittenen Methoden arbeitet, lässt er, ausser seinen eigenen, nur die Analysen von Munk und Seeliger gelten und kommt zu folgendem Schlusse: Der Hauptunterschied zwischen Frauenmilch und der Milch aller anderen Thiere bestehe in dem Verhältniss zwischen N haltiger Substanz und Fett, resp. N freier Substanz. Er berechnet dann, auf Grund seiner Analysen, dass ein Säugling im dritten Monat, wenn er die in 920 g Muttermilch vorhandene Menge Fett mit Eselmilch decken wolle, 10 Liter Eselmilch trinken müsse, oder dass, wenn er 900 g Eselmilch täglich erhalte, er einen physiologischen Nutzeffect von 294 Calorien, oder fast die Hälfte der, 920 g Muttermilch entsprechenden, 608 Calorien entbehren müsse.

Schlossmann kommt zu dem Schlusse, dass wir in der Eselmilch durchaus keinen passenden Ersatz der Muttermilch erblicken dürfen.

Dieser Behauptung Schlossmann's muss ich entgegentreten. Nicht als ob ich die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Schlossmann'schen Analysen bezweifeln wollte, aber der Unterschied zwischen seinen Zahlen, besonders bezüglich des Fettes, und denen anderer, ebenfalls nach den neuesten Methoden arbeitender Chemiker ist so gross, dass ich annehmen muss, die von Schlossmann untersuchte Eselmilch habe zufällig ausnahmsweise ungünstige Mischungsverhältnisse geboten. Freilich ist es sehr schwer zu sagen, worin in dem gegebenen Falle diese ungünstigen Verhältnisse begründet gewesen sein können.

Es ist ja bekannt, dass jede Thiermilch, wie auch die Frauenmilch, Schwankungen im Nährstoffgehalte zeigt, je nach der Individualität, dem Zeitpunkt der Lactation, der Art der Fütterung, dem Alter des Thieres, der Melkzeit und dem Stadium der Melkung.

In der nachfolgenden Tabelle habe ich die Ergebnisse der neuesten Analysen von Soxhlet, Munk[6]), Seeliger[7]), Duclaux[8]), und Schlossmann zusammengestellt.

Aus diesen Zahlen dürfte abzuleiten sein, dass die von Schlossmann auf seine Fettbestimmungen der Eselmilch gebaute Berechnung der Calorien auf allgemeine Giltigkeit keineswegs Anspruch erheben kann.

Auch „wenn man gewohnt ist, derartige Fragen wissenschaftlich zu erörtern“[9]), wird man sich hüten müssen, zu seinen Schlussfolgerungen nur das Ergebniss seiner eigenen Analysen zu benutzen, wenn dieselben mit den Analysen anderer bewährter Forscher wenig übereinstimmen, und die praktische Erfahrung ganz ausser Acht zu lassen.

In 100 Theilen Eselmilch sind enthalten nach

	Soxhlet-Scheibe				Munk	Seeliger		Duclaux	Schlossmann
	Probe I.	Probe II.	Probe III.	Probe IV.		Probe I.	Probe II.		
Trockensubstanz	10,20	—	—	8,97	—	—	—	9,30	11,15
Gesammt N.	—	0,338	0,305	—	—	—	—	—	0,243
Als Eiweiss fällbare N	—	—	0,279	—	—	—	—	—	0,209
Casein	—	1,16	0,984	—	0,7	1,01	0,654	1,33	0,981
Albumin	—	0,97	0,781	—	1,6	—	0,37	0,245	0,327
Nicht Eiweiss-N	—	—	0,026	—	—	—	—	—	—
Phosphorfleischsäure	—	—	—	—	—	—	—	—	0,120
Lactoprotein	—	—	—	—	—	0,09	0,07	—	—
Fett	0,68	—	1,17	1,18	1,6	0,45	0,94	1,0	0,364
Zucker	6,68	—	—	5,98	6,0	6,61	4,85	6,5	4,94
Citronensäure	0,105	—	—	—	—	—	—	—	—
Asche	0,59	—	0,47	0,50	0,5	0,42	0,42	0,43	0,309

Auch aus den Seeliger'schen Analysen geht hervor, dass die Eselmilch vom Hellerhof-Dresden besonders fettarm war, doch erhielt S. als Mittel von zwei Analysen einen Fettgehalt von 0,69 Proc., während bei Schlossmann das Mittel aus allen seinen Analysen nur 0,364 Proc. beträgt. Nach den Analysen aus dem Soxhlet'schen Laboratorium ergibt sich ein mittlerer Fettgehalt von 1,0 Proc., bei Munk von 1,6 Proc., bei Duclaux von 1 Proc.; Gorup-Besanez fand einen Fettgehalt von 1,25, Vernois-Becquerel 1,85, Peligot 1,29.

Ein englisches Sprüchwort lautet: „The proof of the pudding is in the eating“, das dürfte auch hier auf die theoretischen Schlussfolgerungen Schlossmann's anzuwenden sein.

Ich lege grösseres Gewicht auf die praktische Erfahrung als auf eine, nicht einmal ganz einwandsfreie, Analyse und kann leicht zeigen, dass die praktische Erfahrung Anderer mit den von mir mitgetheilten günstigen Erfahrungen über Eselmilch übereinstimmt.

Dr. Klemm[10]) in Dresden hat kürzlich zwei gesunde Kinder, von der Geburt an, ausschliesslich mit Eselmilch ernährt. Das erste hatte bei der Geburt ein Körpergewicht von 3650 g, und erhielt 69 Tage lang ausschliesslich Eselmilch an Stelle der fehlenden Muttermilch. Das Kind consumirte durchschnittlich an einem Tage 865 g. Am Tage der Entwöhnung von Eselmilch betrug das Gewicht 5600 g. Dies ergibt eine durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme von 28 g. Die Uebergewöhnung auf Kuhmilch und Biscuit vollzog sich in der 9. und 10. Lebenswoche ohne Schwierigkeit. Der Knabe ist nicht rhachitisch, hat zur rechten Zeit gezahnt, konnte mit einem Jahre vollständig laufen und wog im Alter von einem Jahr und 11 Monaten 30 Pfund.

Im Jahre 1898 wurde eine Schwester dieses Kindes gleichfalls vom ersten Lebenstage an, und zwar 64 Tage lang, nur mit Eselmilch ernährt und hat sich ebenfalls gut entwickelt. Auch sie ist nicht rhachitisch und machte bereits im 9. Monat Gehversuche. Zahlen werden für dieses zweite Kind nicht angegeben.

Dr. Klemm schliesst seine Mittheilung mit den Worten: „Die Entwickelung dieses Geschwisterpaares ist für seine Eltern um so bedeutsamer, als sie vorher 2 Knaben im 8. und 9. Monat an Darmkrankheiten verloren hatten. Diese beiden Fälle beweisen, dass die Eselmilch als alleiniges Nahrungsmittel für Säuglinge in den ersten 7 bis 8 Wochen ausreicht.“

Klemm hat also an diesen 2 Kindern die gleiche Erfahrung gemacht, wie ich an den 3 oben erwähnten.

Seine Erfahrungen über den Erfolg der Eselmilchanwendung bei magendarmkranken Säuglingen, wie sie in Kinderspitäler aufgenommen zu werden pflegen, decken sich gleichfalls ungefähr mit meinen diesbezüglichen Angaben. Die Gesammtsterblichkeit von 56 magendarmkranken Säuglingen, welche theils im Findelhause, theils in den 2 Dresdener Kinderspitälern mit Eselmich behandelt wurden, betrug 64,3 Proc.

Sehr verschieden von dieser hohen Anstaltsmortalität gestaltete sich aber die Sterblichkeit in der Privatpflege. In dieser starben von 123 mit Eselmich behandelten, verdauungskranken Säuglingen der besser situirten Bevölkerungsclasse nur 13,8 Proc.

Französische ärztliche Autoritäten äussern sich in demselben Sinne über die Zuträglichkeit der Eselmilch für Säuglinge der ersten Lebensmonate.

[6]) Munk und Uffelmann: Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen, 2. Aufl.

[7]) Bei Klemm: „Ueber Eselmilch und Säuglingsernährung.“ Jahrb. f. Kinderheilk., xliii. Bd., S. 369.

[8]) A. B. Marfan: Traité de l'Allaitement, Paris, 1899, p. 278.

[9]) Schlossmann: l. c.

[10]) Erster Rechenschaftsbericht über die Wirksamkeit des unter dem Schutze Ihrer Majestät der Königin Carola stehenden Hellerhof, gemeinnützige Genossenschaft zur Gewinnung von Eselmilch, erstattet vom Verwaltungsrathe für die Zeit vom 1. October 1894 bis 31. December 1897. Dresden, 1898, S. 54.

So schreibt der bekannte, vorzügliche Pädiater A. B. Marfan in seinem Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du première age, Paris, 1899, auf pag. 279: „Le lait d'ânesse est celui qui par sa composition se rapproche le plus du lait de femme et l'observation apprend que les nourrissons le digèrent bien."

Er sagt dann weiter: „Le lait d'ânesse est parfois d'une pauvreté extrême, surtout en beurre. Il ne convient, plus au nourrisson qui a depassé le troisème mois."

Auf pag. 280 äussert er sich folgendermaassen: „On est d'abord frappé de ce fait: c'est le lait d'ânesse qui par la composition quantitative, se rapproche le plus du lait de femme. Ce fait concorde avec l'observation qui apprend que les nouveaux nés digèrent mieux le lait d'ânesse que celui d'autres animaux."

In ganz ähnlicher Weise äussern sich eine Anzahl anderer neuerer französischer Autoren über die Bekömmlichkeit der Eselmilch für Säuglinge der ersten Lebensmonate[11]), und die Pariser Aerzte im Allgemeinen sprechen sich sehr günstig aus über die praktischen Erfolge, die sie mit Eselmilch erzielen.

Hier ist auf die Thatsache zu verweisen, dass man in Paris täglich Trupps von Eselinnen begegnen kann, welche vor den Thüren der Häuser gemolken werden, damit die Säuglinge die Milch unmittelbar vom Euter weg, frisch erhalten.

Eine der grössten Pariser Zuchtanstalten für Eselmilchgewinnung ist die eines Mr. Letaley, rue Vanneaux 8.

Allerdings ist der Preis dieser Milch ein sehr hoher, durchschnittlich 5 Francs per Liter, so dass die Eselmilch nur den wohlhabenden Ständen zugänglich ist.

Allgemein bekannt dürfte es sein, dass Dr. Parrot, der verstorbene, verdienstvolle, erste Professor der Kinderheilkunde an der Pariser Facultät, im Hôpital des Enfants Assistés, die Einrichtung getroffen hatte, dass die syphilitischen Säuglinge direct an das Euter von Eselinnen angelegt und so ernährt wurden. Maassgebend war ihm der Gedanke, dass die Eselmilch, nächst der Menschenmilch, die passendste Nahrung für junge Säuglinge sei, während die Syphilis nicht auf das säugende Thier übergetragen werden kann, wie etwa auf eine Amme.

Die Erfolge dieser Ernährungsweise wurden Anfangs als sehr günstige geschildert. Im ersten Jahre fand eine Abminderung der Sterblichkeit von 83,33 Proc., bei Kuhmilchernährung, auf 30,33 Proc. bei Eselmilch statt.[12])

Trotz dieser Erfolge wurde übrigens nach Parrot's Tode diese Ernährungsweise wieder aufgegeben, wie es scheint, weil die späteren Erfahrungen nicht constant so günstige blieben, hauptsächlich aber wohl wegen der grossen Kosten, welche die Anschaffung säugender Eselinnen veranlasste.

Aehnlich wie in Frankreich hat man auch in Holland günstige Erfahrungen über die Ernährung junger Säuglinge mit Eselmilch gemacht.

In Amsterdam hält ein Herr G. J. Roding, Passeerdwarsstraat No. 14, noch heute einen Eselzuchtstall mit 12 Eselinnen. Früher soll übrigens die Ausdehnung dieses Geschäftes eine sehr viel grössere gewesen sein.

Auch in Amsterdam, wie in Paris, wird die Milch den Kunden in der Weise geliefert, dass die Eselin vor dem betreffenden Hause gemolken wird. Der Preis ist auch dort ein entsprechend hoher, so dass nur reiche, oder wenigstens wohlhabende Leute von der Eselmilch Gebrauch machen können.

Aus England liegen ebenfalls günstige Erfahrungen vor. So sagt der berühmte Kinderarzt, Charles West, die Eselmilch sei der beste Ersatz für Frauenmilch und, wenn man die Kosten nicht zu scheuen brauche, so sei es rathsam, einem jungen Kinde, das aus irgend welchen Gründen nicht an die Brust gelegt werden könne, mindestens während der ersten 4—5 Wochen Eselmilch zu verabreichen, bis die ersten Gefahren der künstlichen Ernährung überwunden seien.[13])

Auch die englischen Praktiker machen darauf aufmerksam, dass die Eselmilch, wegen ihres geringen Fettgehaltes, nur für Säuglinge während der ersten 2, höchstens 3 Lebensmonate eine genügende Nahrung darstelle, zur Ernährung älterer Kinder jedoch nicht mehr genüge.

Moore schlägt daher vor, wenn man dennoch ältere Säuglinge mit Eselmilch ernähren wolle, letzterer $^1/_{20}$ Rahm zuzusetzen.[14])

Zum Schluss noch ein Urtheil von deutscher Seite aus dem Werke von Munk und Uffelmann: Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen, Wien und Leipzig, 1887. Diese Autoren geben zwar, als der menschlichen Milch am nächsten stehend, der Stutenmilch den Vorzug, sagen aber von der Eselinnenmilch, auch sie komme in ihrer Zusammensetzung der Frauenmilch nahe, da sie fast 2 Proc. Eiweiss, 1,39 Proc. Fett, 6,25 Proc. Zucker und 0,31 Proc. Salze führe. Sie fahren fort: „Ueber ihre Verdaulichkeit . . . . wissen wir, dass die Kinder selbst unter ungünstigen Verhältnissen bei Ernährung mit Eselinnenmilch gut gedeihen."[15])

Also sowohl nach meiner eigenen Erfahrung, als angesichts der Erfahrung vieler anerkannter Praktiker, kann an der Thatsache kein Zweifel bestehen, dass Eselmilch für Säuglinge der ersten Lebensmonate eine passende und zuträgliche, leicht verdauliche Nahrung darstellt.

Es fragt sich nun, ob wir aus dieser Thatsache, dass Eselmilch, trotz ihres geringen Fettgehaltes, zur Ernährung in der genannten Altersperiode ausreicht, etwas lernen können.

Zunächst finden wir den Satz bestätigt, den Biedert[16]) und Andere schon früher ausgesprochen haben, dass sehr viel kleinere Werthe der Nahrungszufuhr zum Gedeihen junger Säuglinge hinreichen, als man bisher angenommen hatte. Weiter können wir daraus erkennen, dass die wichtigste Bedingung der Zuträglichkeit der Milch für den jungen Säugling nicht sowohl ein hoher Fettgehalt ist, sondern dass das ausschlaggebende Moment in dem Verhältniss der in der Milch enthaltenen Eiweissstoffe zu einander zu suchen ist.

In der Kuhmilch kommen durchschnittlich nach König[17]) („Mittel aus 793 Analysen", S. 295) auf 3,55 Proc. stickstoffhaltiger Substanzen 3,02 Proc. Casein und 0,53 Proc. Albumin; in der Frauenmilch („Mittel aus 107 Analysen", S. 295) dagegen auf 2,29 Proc. stickstoffhaltiger Substanzen 1,03 Proc. Casein und 1,26 Proc. Albumin; in der Eselmilch („Mittel aus 19 Analysen", S. 349) kommen auf 2,22 Proc. stickstoffhaltiger Substanzen 0,67 Proc. Casein und 1,55 Proc. Albumin.

Soxhlet (s. Tabelle S. 599) hatte (als Durchschnitt von 2 Analysen) in der Eselmilch auf 1,94 Proc. stickstoffhaltiger Substanzen 1,07 Proc. Casein und 0,87 Proc. Albumin gefunden.

Das Casein ist also in der Eselmich nach König in etwas geringerer Menge vorhanden als in der Frauenmilch, nach Soxhlet etwa in der gleichen Menge; während das Casein in der Kuhmilch, nach Soxhlet, in fast dreimal so grosser Menge, nach König sogar in 4 ½ mal so grosser Menge vorhanden ist als in der Eselmilch.

Auch das Verhältniss des Caseins zum Albumin in der Eselmilch nähert sich vielmehr dem in der Frauenmilch.

Das Verhältniss des Caseins zum Albumin ist nämlich, unter Zugrundelegung der König'schen Zahlen

in der Kuhmilch	wie 100 : 17,5
in der Frauenmilch	wie 100 : 122
in der Eselmilch	wie 100 : 231.

Nach den beiden Soxhlet'schen Analysen stellt sich dasselbe Verhältniss wie 100 : 81.

Zu alledem kommt noch, dass bezüglich des Grades der Alkalescenz die Eselmilch der Frauenmilch sehr viel näher steht als die Kuhmilch.

In diesen Factoren liegt offenbar der Schlüssel zur Erklärung der Bekömmlichkeit der Eselmilch für den jungen Säugling, trotz ihres geringen Fettgehaltes.

Für die ersten beiden Lebensmonate ist eben das Verhältniss der einzelnen Nahrungs-

---

[11]) Ribblemont, Dessaignes et Lepaye: Précis d'obstétrique, Paris, 1896, p. 594.
Tarnier et Chantreuil: Physiologie et Hygiène de la première enfance. Paris, 1882, p. 242.

[12]) E. Thulié: „Rapport sur le service des Enfants Assistés de la Seine". Progrès médical, 27. i. 1883.
Lunier et Foville: „L'hospice des Enfants Assistés de Paris". Annales d'Hygiene publ. et de Médecine legale, 1891.

[13]) Charles West: Lectures on the Diseases of Infancy and Childhood. Seventh Edition, 1884, p. 588.

[14]) D. Moore: „On the Coagulability of Human Milk". The Dublin Quarterly Journal of Medical Science. Vol. vii., p. 291.

[15]) l. c. S. 290.

[16]) Biedert: Die Kinderernährung im Säuglingsalter. 3. Auflage. 1897.

[17]) König: Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel. 1889.

stoffe zu einander, wie sie sich in der Milch finden, wichtiger als die absolute Menge derselben.

Wenn ich es für angezeigt gehalten habe, diese Betrachtungen über Eselmilch zu veröffentlichen, so erübrigt mir zum Schluss noch die Erklärung, dass ich keineswegs erwarte, die Eselmilch nun recht häufig zur Ernährung junger Säuglinge, die aus irgend welchem Grunde die Brust nicht erhalten können, herangezogen zu sehen; einer solchen Einführung stehen wesentliche praktische Hindernisse (hoher Preis und Schwierigkeit der Beschaffung säugender Eselinnen) entgegen. Für die breiteren Schichten des Volkes wird daher als Ersatzmittel für Frauenmilch stets nur die Kuhmilch in Betracht kommen, die überall um verhältnissmässig billigen Preis und in beliebiger Menge zu haben ist.

Immerhin dürften, wenn auch nicht häufig, doch zuweilen Verhältnisse sich ergeben, in denen die Kenntniss, dass Eselmilch in der That während der ersten beiden Lebensmonate einen guten Ersatz für die fehlende Muttermilch bietet, eine Richtschnur für unser ärztliches Handeln abgeben kann.

Vor Allem dürften die Betrachtungen, zu welchen wir geführt wurden, bezüglich der Rolle, welche die verschiedenen Eiweissstoffe bei der künstlichen Säuglingsernährung spielen, worauf ja auch Biedert u. A. schon hingewiesen haben, der Beachtung werth sein.

Aus Prof. v. Hacker's chirurg. Klinik zu Innsbruck.

Ueber die Gefahren der Aethylchloridnarkose.

Von Dr. Georg Lotheissen, Privatdocent und Assistent der Klinik.

Schon früher [1]) habe ich darauf hingewiesen, dass, wie es wohl überhaupt kein ungefährliches Narkoticum gibt, auch das Aethylchlorid eine gewisse Gefahr in sich bergen dürfte. Da wir damals noch keinerlei üble Zufälle gesehen hatten, erwähnte ich, dass mir von Soulier und Kocher je ein Todesfall bekannt geworden wäre. Ueber den letzteren liess sich nichts Näheres erfahren, der Fall Soulier's klärte sich in überraschender Weise dahin auf, dass die ganze Versuchsreihe in den Lyoner Spitälern sich überhaupt nicht auf unser Aethylchlorid bezog, sondern auf Aethylidenchlorid. Durch diesen Irrthum im Referat [2]) wurde ich also veranlasst, Versuche über die Brauchbarkeit des Aethylchlorids als Narkoticum in der chirurgischen Praxis anzustellen [3]).

Die Erfolge waren so günstige, dass mein verehrter Chef, Herr Prof. v. Hacker, der Aethylchloridnarkose an seiner Klinik den weitesten Spielraum einräumte. Immer grössere und schwierigere Operationen wurden damit ausgeführt. Gastrostomien, Kolostomien, Radicaloperationen von Hernien, Mammaamputationen, auch Amputationen von Extremitäten, Rippenresectionen, Osteoklasen, Redressements mit und ohne Tenotomien liessen sich gut ausführen; Luxationen, Fracturen liessen sich gut reponiren. Die sonst tiefe Chloroformnarkose erfordernden Eingriffe am Mastdarm bei Fistula, Fissura ani oder Haemorrhoidalknoten (Verschorfung mit dem Thermokauter) gelangen anstandslos in der Kelennarkose. Kleinere Operationen wurden natürlich in grösserer Zahl ausgeführt. Insgesammt haben wir bisher 850 Narkosen dieser Art gemacht, über welche auch Protokolle geführt sind.

Den Zahnärzten war die narkotisirende Wirkung des Aethylchlorid schon länger bekannt, da bei localer Anwendung die Dämpfe eingeathmet wurden und so unfreiwillig eine Allgemeinanaesthesie hervorgerufen wurde (Carlson-Gothenburg [4]). Thiesing hat dann solche Narkosen absichtlich ausgeführt [5]). Langsam verbreitete sich das Mittel und erwies sich als für die Zahnheilkunde recht geeignet, wie eine stattliche Reihe von Publicationen beweist [6]).

Die ersten Erfahrungen am Menschen haben natürlich dazu angeregt, durch das Thierexperiment die Wirkungsweise des Aethylchlorid genau festzustellen. Die ersten Thierversuche [7]) stammen von Wood und Cerna (Pennsylvania) und sollen ergeben haben, dass durch Aethylchlorid eine merkliche Verminderung der Zahl der Pulsschläge und Herabsetzung des arteriellen Blutdrucks hervorgerufen werde [8]). Damit stimmen spätere Versuche nicht ganz überein und die Beobachtung am Menschen zeigt, dass von einer Herabsetzung des Blutdrucks nicht die Rede sein kann, dass der Puls sogar eher voller wird. Schleich's Versuche [9]) wurden im Vergleich zu einer Narkose in zu unnatürlicher Weise ausgeführt. Wenn man ein Kaninchen oder Meerschwein unter eine Glasglocke bringt, die keine Ventile hat, und es dort der Einwirkung irgend eines Narkoticums aussetzt, so ist das kein reiner Versuch, da das Thier seine eigenen Exspirationsgase und dabei auch das vielleicht durch die Respiration veränderte Narkoticum wieder einathmen muss. Um aber die Brauchbarkeit eines Narkoticums auf Grund von Thierversuchen zu verneinen, wie Schleich thut, müssen diese Versuche einwandsfrei sein. Selbst dann sind sie aber nicht unbedingt beweisend, denn wir wissen ja von den längst eingebürgerten Narkosemitteln, dass der Mensch sie relativ recht gut verträgt, während das für manche Thiere nicht gilt.

Ruegg hat Versuche an Kaninchen vorgenommen. Hiebei wurde das Aethylchlorid durch eine Canüle direct in die Trachea gebracht. Wenn man Aethylchlorid ohne Luftbeimengung, also concentrirte Dämpfe einathmen liess, trat krampfhafte Athmung ein (unter energischer Facialisathmung), zugleich stieg der mittlere Blutdruck beträchtlich, um dann wieder allmählich abzufallen, wenn die Einwirkung der concentrirten Dämpfe aufhörte. Durch eine Narkose von 39 Minuten Dauer, bei der schliesslich concentrirte Dämpfe gegeben wurden, wurde ein Thier getödtet. Ein anderes wurde 25 Minuten ohne Schaden narkotisirt, zeigte jedoch deutliche Symptome der Vagusreizung, die Herzcontractionen waren seltener, aber energischer. Bei concentrirten Dämpfen traten zugleich Muskelkrämpfe auf. Ruegg kommt auf Grund seiner Thierversuche, die er als „vorläufige Untersuchungen" bezeichnet, zu folgenden Schlüssen:

1. Wird die Inhalation nach Eintreten der Muskelkrämpfe und Erweiterung der Pupille (Vorläuferin der drohenden Medullarlähmung) sofort sistirt, so kommt das Thier stets unter promptem Erwachen zu sich.
2. Die bei der Inhalation verdünnter Dämpfe aufgenommene Blutdruckcurve spricht für Gefässerweiterung, die bei der Einathmung concentrirter aufgenommene für vermehrte Herzleistung oder Gefässverengerung.
3. Zuweilen wird Opisthotonus beobachtet.
4. Beim Thiere kann mit hinreichend verdünnten Dämpfen eine oberflächliche Narkose während längerer Zeit ohne Nachtheil unterhalten werden; concentrirte Dämpfe tödten innerhalb kurzer Zeit durch Asphyxie.

Endlich hat Ruegg Anfangs Erweiterung, später Verengerung der Gehirngefässe constatirt.

Damit stimmen nun die praktischen Erfahrungen vollständig überein. In der Literatur über Aethylchloridnarkosen finden wir eine Reihe entsprechender Beobachtungen verzeichnet.

Dass Krämpfe auch beim Menschen vorkommen können, beweisen die 3 Fälle von Opisthotonus, deren einen Seitz, zwei Respinger gesehen hat. Es handelte sich um Alkoholiker. Ich glaube aber nicht, dass hier eine Prädisposition durch den Alkoholgenuss geschaffen worden ist, mir ist es wahrschein-

---

[1]) Arch. f. klin. Chir., Bd. 57 und Verhandlungen der Deutsch. Gesellsch. für Chirurgie, April 1898.

[2]) In No. 27 dieser Zeitschr. 1896. In den ersten Augusttagen 1896 führte ich die erste Kelennarkose aus. Wie ich erst viel später erfuhr, hat Dr. Henning in No. 36 dieser Zeitschr. vom 8. September 1896 den Irrthum richtig gestellt. Dass ich trotzdem noch im April 1898 glaubte, Soulier habe Aethylchlorid benützt, beruht darauf, dass Soulier im Briefwechsel mit Dr. Ludwig, der über unsere ersten Narkosen berichtete, den Irrthum nicht berichtigt hatte.

[3]) Seitz (Deutsch. zahnärztl. Wochenschr. No. 68, 1899) hat festgestellt, dass schon Heyfelder (1848) drei Narkosen mit „Salzäther" ausführte. Die Sache gerieth aber wieder in Vergessenheit.

[4]) Correspondenzbl. f. Zahnärzte, Anfang 1895.

[5]) Deutsch. Monatsschr. f. Zahnheilkunde, April 1896.

[6]) Billeter: Schweizerische Vierteljahresschr. f. Zahnheilkunde 1897; Brodtbeck, Respinger, Ruegg: Ebenda 1898. Ruegg: Zahnärztl. Rundschau No. 334. Seitz: Deutsch. Monatsschr. f. Zahnheilk., Januar 1899, Schw. Vieteljahresschr. f. Zahnheilk. 1899, Heft 1, Odontologische Blätter 1899, Zahnärztl. Rundsch., 8. October 1899, Deutsch. zahnärztl. Wochenschr. No. 68 und 84, 1899. Gires: Revue de Stomatologie, Januar 1900.

[7]) Wenn wir von den Versuchen Flourens', v. Bibra's und Harless' absehen, die seiner Zeit feststellten, dass auch das Aethylchlorid (Salzäther) ebenso wie der Schwefeläther bei Thieren Bewusst- und Gefühllosigkeit hervorrufe.

[8]) Dental Cosmos, Juli 1892 (cit. nach Seitz).

[9]) Schmerzlose Operationen, 2. Aufl. Berlin 1897.



licher, dass diese Leute eben concentrirtere Dämpfe eingeathmet haben, da nach unseren Erfahrungen Alkoholiker etwas mehr auch von diesem Narkoticum brauchen. Dass aber „bei Alkoholikern das Mittel überhaupt ziemlich indifferent zu sein scheine", wie Seitz und Billeter annehmen, konnten wir nicht beobachten; und Alkoholiker kommen ja ziemlich viele zur Operation. Immerhin geben wir aber bei starken Trinkern gern vorher, wie bei anderen Narkosen (Chloroform, Aether etc.), subcutan Morphium oder Heroin.

Seitz hat über einige Asphyxien berichtet, die man aber bei genauer Prüfung nicht alle dem Aethylchlorid zuschreiben darf.

In einem Falle wurde eine Aethernarkose versucht, da nach 35 ccm und ¼ Stunde noch keine Anaesthesie eintrat, Aethylchlorid aufgegossen. „Nach einer halbminutigen Inhalationsdauer, bei einem Verbrauch von 3 ccm Aethylchlorid trat Asphyxie ein," die aber durch künstliche Athmung nach 2 Minuten behoben wurde. Hier ist wohl eine cumulative Wirkung anzunehmen. Dass diese aber bei umgekehrter Reihenfolge der Narkotica nicht eintritt, hatten wir öfters Gelegenheit zu beobachten. Man kann sehr gut Narkosen mit Aethylchlorid einleiten und dann mit einem anderen Narkoticum fortsetzen. Anfangs geschah es nur, wenn man während der Operation erkannte, dass die Narkose voraussichtlich zu lange dauern werde, oder, wie es mir in einem Falle bei einer sehr schwierigen Radicaloperation einer Leistenhernie geschah, wenn kein Aethylchlorid mehr da war. 3 Tuben, der ganze Vorrath, waren verbraucht, die Operation aber noch nicht zu Ende (das ganze Netz musste abgetragen werden). Da ich nur Aether bei mir hatte, liess ich diesen aufgiessen, der Patient erwachte nicht, sondern eine Narkose ging in die andere über; es zeigten sich keine besonderen Nachwirkungen. Später haben wir öfters im klinischen Betrieb diese Combination oder Kelen und Chloroform angewendet, um mit Kelen die Patienten rascher zu narkotisiren und so Zeit zu ersparen.

In einem zweiten Fall bei einer Patientin mit Struma hatte Seitz nach 3 g Aethylchlorid eine Asphyxie, eine zweite „nach dem Erwachen aus einer mit 6 g Aethylchlorid erzielten fünfminutigen Narkose", welche jedoch durch Einleitung der künstlichen Athmung bald wieder behoben wurde. „Der Puls blieb dabei völlig gleichmässig und stark, auch trat kein Farbenwechsel auf, während der Cornealreflex verschwunden, die Pupillen jedoch nicht verändert waren." Seitz erklärt den Fall mit Anaemie der Patientin und dem Vorhandensein der Struma.

Bei einem schwächlichen, anaemischen Mann, der seit seinem 14. Jahre bei jeder Aufregung in Ohnmacht fiel, konnte Seitz nach einer sonst tadellos verlaufenen Kelennarkose eine schwere Synkope beobachten, die durch künstliche Athmung und Herzmassage nicht, dagegen aber durch völlige Inversion mit nachfolgender künstlicher Athmung sich beheben liess. Wenn man bedenkt, dass dieser schwächliche Mensch noch 1½ Stunden einen hohen Berg hinauf marschirt war und im Zustand völliger Erschöpfung narkotisirt wurde, da er nicht wagte zu sagen, dass es ihm übel wäre, so kann man wohl mit Sicherheit ausschliessen, dass hier die Art des Narkoticums den peinlichen Zufall veranlasst habe. „Die Thatsache, dass der Patient trotz alledem nach einem volle 3 Minuten anhaltenden Herzstillstand dem Leben wiedergegeben wurde, spricht nur zu Gunsten des Chloraethyls überhaupt, denn bei jedem anderen, in seiner Wirkung länger vorhaltenden Narkoticum, wäre unter diesen Umständen eine Restitutio ad integrum wohl höchst unwahrscheinlich gewesen."

In der zahnärztlichen Klinik von Dr. Respinger und Ruegg in Basel wurden ebenfalls 2 Asphyxien beobachtet. Mit Recht hebt Seitz hervor, dass in diesen Fällen zu grosse Concentration der Dämpfe stattgefunden habe. Nur bei dieser tritt Cyanose auf, nur bei dieser besteht eine nennenswerthe Excitation. Diese Excitation ist aber das schon in den Thierversuchen beobachtete Reizungsstadium, das in den Tod hinüberführen kann. Leider hatten wir Gelegenheit, uns von der Richtigkeit dieser Beobachtung zu überzeugen.

Es handelte sich um einen 41 jährigen Taglöhner, der seit mehreren Jahren an einem ausgedehnten Ulcus cruris litt, das den verschiedensten Behandlungen getrotzt hatte und nun durch Schmerzen dem Kranken die Arbeit unmöglich machte. Nachdem das jauchende Geschwür unter Umschlägen mit essigsaurer Thonerde und elastischer Einwicklung der Extremität sich gereinigt hatte, sollte am 23. October 1899 eine Transplantation mit ungestielten Hautlappen nach Krause vorgenommen werden. Zuerst wurden die Hautränder angefrischt und der Geschwürsboden excochleirt. Die Kelennarkose hatte 3 Minuten gedauert, als das Blut auffallend dunkel wurde. Der Kranke, der ein sehr kräftig gebauter Mann und starker Trinker war, hatte eine Minute zuvor heftige Excitation gezeigt, wesshalb in den Korb neuerlich Kelen gespritzt worden war. Als aber Cyanose des Gesichtes auftrat, wurde der Korb entfernt; Corneal- und Pupillarreflex fehlten.

Als das Blut dunkel wurde, machte der Patient heftige Abwehrbewegungen mit den Extremitäten, es trat krampfhaftes Spannen der Kiefermusculatur auf. In Folge der krampfhaften Muskelcontractionen, die tonischen Charakter hatten, athmete der Kranke nur stossweise, sein Gesicht war cyanotisch, doch war der Puls noch immer deutlich fühlbar, wenn auch wegen der Muskelspannung nicht zählbar. Plötzlich setzte er aber aus, gerade in dem Augenblick, als man die künstliche Athmung nach Silvester beginnen wollte. Diese wurde nun durch mehr als eine Stunde fortgesetzt, gleichzeitig wurden subcutane Injectionen von Oleum camphoratum gemacht, Herzmassage und Galvanisirung der Phrenici angewendet. Alles ohne Erfolg!

Die Aufeinanderfolge der geschilderten Erscheinungen war fast blitzartig rasch. Die Zeit vom Beginn der Narkose bis zum Exitus letalis betrug kaum mehr als 3 Minuten. Es waren, allerdings aus einer Tube mit weiter Ausflussöffnung, etwa 10 g Kelen ausgespritzt; auf dem Gastupfer fand sich aber eine dicke gefrorene Schicht; man darf also sagen, dass höchstens 5 g inspirirt worden waren.

Bei der Obduction fand sich excentrische Hypertrophie des Herzens mit fettiger Degeneration des Herzmuskels, starke Arteriosklerose der Coronararterien, Sklerose der Aorta minderen Grades. Im Herzen und den grossen Venen hellkirschrothes, flüssiges Blut, keine Gerinnsel. Die Farbe des Blutes erinnerte an das Blut bei Kohlenoxydgasvergiftung. Ecchymosen an Pericard oder Pleura nicht vorhanden; Lungenoedem.

Das Fehlen der Ecchymosen ist erwähnenswerth, da es sich somit nicht um einen Erstickungstod gehandelt haben dürfte, während man sonst am ehesten den Eindruck der Erstickung hatte. Freilich fehlen Ecchymosen bei kräftigen Männern öfters, doch nicht, wenn Atheromatose der Gefässe besteht. Viel wahrscheinlicher ist die Erklärung im Sinne der Untersuchungen, die MacWilliam und Leonard Hill[10]) für die Chloroformsynkope angestellt haben. Nach diesen hängt die Lähmung der Centren nicht nur von der Chloroformmenge, sondern auch von der rein hydrostatisch (durch Lagewechsel) zu beeinflussenden Arterienspannung ab. Nach Hill wäre die Sache so zu denken: Allzu concentrirte Dämpfe treffen die sensiblen Vagusfasern und veranlassen Glottisverschluss und damit Steigerung des intrathoracischen Druckes; dadurch wird die Circulation der Coronararterien erschwert. Sind nun die Coronararterien abnorm verengt durch Arteriosklerose, so wird das Herz nicht genügend ernährt, seine Centren werden gelähmt.

Da beim Chloroform rasch eine Dilatation des Herzens mit unvollständiger Entleerung auftritt, die aber beim Aether fehlt, für Aethylchlorid nicht nachgewiesen ist, empfiehlt Hill bei Chloroformsynkope stets den Patienten aufzustellen, um so das dilatirte Herz rasch zu entleeren. In unserem Fall haben wir nicht völlige Inversion gemacht, jedoch den Kopf tief gelagert, was ja bei Stelzner's Tisch sehr rasch geht, doch ohne Erfolg. Ich glaube, dass hier nicht die Dilatation des Herzens, sondern eben die Arteriosklerose der Coronararterien die Hauptursache des tödtlichen Ausgangs war.

Ich muss hier übrigens feststellen, dass dieser Todesfall nur zufällig dem Aethylchlorid zugefallen ist. Der Kranke war für Chloroformnarkose bestimmt, und erst in letzter Minute wurde, um Zeit zu gewinnen, die rascher eintretende Kelennarkose gewählt. Wäre das nicht geschehen, so hätten wir vielleicht noch keinen Todesfall während einer Narkose mit Aethylchlorid, vielleicht aber einen mehr während einer Chloroformnarkose zu verzeichnen.

Wie verhält sich nun die Statistik zu diesem Todesfall? Mit Hilfe brieflicher Mittheilungen, spec. von Zahnarzt Seitz in Konstanz, liess sich feststellen, dass bisher beiläufig 2550 Aethylchloridnarkosen ausgeführt worden sind.[11])

Wenn man die letzte Narkotisirungsstatistik Gurlt's (1897) durchsieht, so findet man, dass das Pental, welches in seiner raschen Wirkungsweise dem Aethylchlorid am ähnlichsten ist, eine Mortalität von 1:213 zeigt. Das Bromaethyl weist jetzt freilich 1:5396 auf, im Anfang stand es auf 1:2433; dazu hat es den Uebelstand, dass meistens sehr heftige Excitation auftritt und dass man die Narkose doch nicht ad libitum verlängern kann. Ferner ist auch der noch lange haftende Geruch des Brom-

---

[10]) Brit. Med. Journal No. 1894 (1897).

[11]) Chirurgische Klinik Innsbruck 850, Zahnarzt Brodtbeck-Frauenfeld 550, Zahnarzt Seitz-Konstanz 190, Zahnarzt Dr. Respinger-Basel 185, Prof. Dr. Billeter-Zürich 150, Zahnarzt Dr. Ruegg-Basel 125, Zahnarzt Hotz-Zürich 60, Zahnarzt Gires-Paris 50, Zahnarzt Dietrich-Heidelberg 49, Zahnarzt Dr. Kupfer-Bamberg 25, Zahnarzt Dr. Kastner-Innsbruck 21.

Dazu kommen noch die in der dermatol. Klinik Prag, der gynäkol. Klinik Prag und von den Herren Dr. Pircher-Zell am See, Dr. Plattner-Kufstein, Dr. Thiesing-Berlin, Zahnarzt Goll-Zürich und einigen Anderen ausgeführten Narkosen, zusammen etwa 300.

aethyls den Patienten meist sehr unangenehm. Das Aethylchlorid dürfte zur Zeit der Statistik nach dem reinen Chloroform am nächsten stehen, welches 1 Todesfall auf 2075 Narkosen aufweist.

Ich sage ausdrücklich „zur Zeit", weil sich eine Narkose, die erst wenige Jahre geübt wird, mit einer, die seit Jahrzehnten in Gebrauch steht, nur schwer in eine Parallele bringen lässt. Die Todesfälle für Chloroform waren in der Anfangszeit gewiss weitaus zahlreicher, als man die Technik noch nicht vollständig beherrschte, als man alle Gefahren, die bei der Chloroformnarkose drohen, noch nicht aus Erfahrung kannte, als man daher auch noch nicht im Stande war, diesen Gefahren auszuweichen.

Die Aethylchloridnarkose ist noch in diesem Stadium. Wenn trotzdem die Mortalitätsstatistik der des Chloroforms heute noch nahe steht, so glaube ich, dass auch dieser Umstand dafür spricht, dass das Aethylchlorid weniger gefährlich ist, und dass kein Grund vorliegt, es jetzt zu verlassen oder es nicht zu versuchen. Ich glaube nicht, dass es sich in seinem Wege aufhalten lassen wird, denn es hat entschieden seine Vorzüge, von denen man sich leicht durch den Augenschein überzeugen kann.

Wir hatten schon wiederholt Gelegenheit, Collegen, die unsere Klinik besuchten, Operationen in Kelennarkose vorzuführen, und Alle waren erstaunt über die Raschheit des Eintritts, den tadellosen Verlauf der Narkosen und das schnelle Erwachen aus denselben. Eine Reihe von Aerzten, zumal solchen, die ihre chirurgische Ausbildung hier an der Klinik genossen, hat die Kelennarkose acceptirt und ist mit ihr sehr zufrieden. Für die Verwendbarkeit des Aethylchlorids spricht es jedenfalls, dass bereits auf der dermatologischen Klinik Prof. Pick's in Prag eine Reihe solcher Narkosen ausgeführt wurde. Aus Prof. v. Rosthorn's Klinik hat Matthes[12]) über einige Fälle berichtet und meint, das Aethylchlorid „jetzt schon für kleinere gynäkologische Operationen empfehlen zu können", speciell zum Auskratzen meist inoperabler Portiocarcinome und Ausbrennen mit dem Thermokauter.

Seitz[13]) hat auch den Versuch gemacht, bei einer Geburt diese Narkose anzuwenden und hatte, wie zu erwarten war, guten Erfolg, umsomehr, als man ja in diesem Fall die Narkose so ausführen kann, dass keine Muskelerschlaffung eintritt. In der That erfolgte die Geburt sehr rasch und leicht. Wie schon erwähnt, beträgt nach brieflichen Mittheilungen die Zahl der mir bekannt gewordenen Aethylchloridnarkosen etwa 2550, wobei jene, über die keine Protokolle existiren, nicht mitgerechnet sind.[14])

Wenn nun auch die Statistik dem Aethylchlorid nach der Möglichkeit eines Exitus letalis seinen Platz zwischen dem Chloroform und dem Aether anweist, so möchte ich doch betonen, dass wir selbst nach länger dauernden Narkosen keine specifisch schädlichen Wirkungen unseres Mittels bemerkt haben, dass speciell die Nieren nie angegriffen wurden, dass wir sogar länger dauernde Narkosen bei Herz- und Lungenleidenden gemacht haben, ohne dass ein schädlicher Einfluss der Narkose sich gezeigt hätte, wie er in letzterem Fall beim Aether sicher nicht ausgeblieben wäre, dessen Statistik sich ja überhaupt weniger günstig gestaltet, wenn man die Todesfälle dazurechnet, die durch Aetherpneumonie verursacht sind.

In neuerer Zeit combiniren wir gern die subcutane Injection von Heroinum muriaticum mit der Kelennarkose, wenn es sich um Individuen handelt, die an Alkoholgenuss gewöhnt sind, und wenn zur Operation völlige Muskelerschlaffung während der ganzen Dauer der Narkose nöthig ist, z. B. bei Bassini's Radicaloperation des Leistenbruchs.

Bei einem Bruchkranken mit Myocarditis, bei dem ein Coecalbruch mit Verwachsung des ganzen Netzes sich schon vor der Operation diagnosticiren liess, gab ich Morgens 20 gtt. Tinct. Strophanthi, ¼ Stunde vor Beginn der Operation 0,01 Heroini muriat. subcutan. Die Operation wurde mit Schleich'scher Infiltration begonnen, die Abtragung des Netzes gemacht, und erst zur Loslösung des Bruchsackes, die mit Localanaesthesie zu schmerzhaft war, Kelennarkose angewendet. Die Narkose verlief tadellos, der Kranke ist geheilt.

Seit wir länger dauernde Narkosen ausführen, können wir auch öfters Erbrechen beobachten. Aber selbst wenn grössere Mengen verbraucht wurden, ist es nie so heftig wie nach Chloroform- oder Aethernarkosen, meist findet es nur einmal, kurzdauernd statt und nachher erfreuen sich die Patienten vollsten Wohlbefindens. Sie klagen nicht so über unstillbaren Durst, wie dies sonst der Fall ist, sondern haben mehr ein Hungergefühl, oft essen sie auch vollständig mit Appetit. In einem Fall, erwähnt Seitz, sei Haematemesis nach einer Aethylchloridnarkose aufgetreten. Diese Patientin war unmittelbar vorher mit Aether narkotisirt und ihr in dieser Narkose ein Zahn gezogen worden. Da wäre es wohl möglich, dass das Blut nach der Extraction verschluckt und erst nach der zweiten Narkose erbrochen worden ist.

Was nun die Vorsichtsmaassregeln betrifft, die anzuwenden sind, um unangenehme Ueberraschungen zu vermeiden, so ergibt sich aus den Thierversuchen und unserer Beobachtung am Menschen, dass man in erster Linie das Aethylchlorid nur in geringer Dosis aufgiessen darf (höchstens 3 g zu Anfang!). Tuben mit weiter Ausflussöffnung sind daher ganz zu verwerfen! Um nun die Inhalation concentrirter Dämpfe zu vermeiden, möchte ich davor warnen, mit einer Aethermaske oder mit dem für Bromaethyl bestimmten Gleich'schen Helm zu narkotisiren, sondern rathen, sich nur einer Maske mit Inspirations- und Exspirationsventil zu bedienen. Wir benützen jetzt ausschliesslich den Breuer'schen Korb, der sehr handlich und dauerhaft ist; man kann dabei sehr genau dosiren und die Menge des Narkoticums an der Flasche ablesen.

Ferner möchte ich davor warnen, wenn die Patienten anfangen unruhig zu werden, zu spannen, neu aufzugiessen, ohne sich vorher am Exspirationsventil durch den Geruch überzeugt zu haben, dass kein Aethylchlorid mehr ausgeathmet wird. Nur wenn man so peinlich genau auf die Narkose achtet, halte ich sie für gefahrlos. Man darf nicht viel von dem Mittel verbrauchen (Kinder und schwache Individuen brauchen im Durchschnitt 1 g oder weniger pro Minute, kräftige Leute ca. 1½ g, Potatoren und solche, die schon öfters narkotisirt worden sind, 2 g pro Minute). Uebung spielt da freilich eine grosse Rolle; ich sehe das z. B., wenn ich selbst eine Narkose mache. Ich verbrauche etwa halb so viel von dem Narcoticum als ein Mindergeübter. Sollte trotzdem starke Excitation auftreten oder gar das Gesicht cyanotisch werden, so soll man sofort den Korb entfernen und das Gesicht mit einem nassen, kalten Tuch reiben.

[12]) Prager med. Wochenschr. 1899, No. 17.
[13]) Zahnärztl. Rundschau, 8. October 1899.
[14]) Auch in England interessiren sich bereits die betheiligten Kreise für die Aethylchloridnarkose. In der Birmingham Medical Review, Januar 1900, brachte W. J. McCardie eine Uebersetzung meines Artikels im Arch. f. klin. Chirurg., um zur Vornahme solcher Narkosen anzuregen. Nach einer brieflichen Mittheilung hatte er aber bisher keine Gelegenheit, mit Aethylchlorid zu narkotisiren, da Zahnärzte und Chirurgen mit Stickoxydul und Aether so gute Erfolge haben, dass sie Neuerungen Misstrauen entgegenbringen. In der chirurgischen Praxis gebührt, wie ich glaube, für kleinere Eingriffe dem Aethylchlorid der Vorzug vor dem Aether.

Ueber die Differenz zwischen der Temperatur des Rectum und der Achselhöhle speciell bei der eitrigen Appendicitis.

Von Privatdocent Dr. Schüle in Freiburg i. B.

Die klinische Thermometrie kann nach den classischen Untersuchungen von Wunderlich, Liebermeister, Jürgensen u. A. als ein abgeschlossenes Gebiet betrachtet werden. Wenn vielleicht eine Frage noch weiterer Studien bedarf, so scheint mir dies die vergleichende Messung des Rectum und der Achselhöhle zu sein.

Die einzelnen Lehrbücher der klinischen Diagnostik bringen keine übereinstimmenden Angaben über die Grösse der Differenz zwischen Achselhöhlen- und Mastdarmtemperatur.

Um der Physiologie das erste Wort zu lassen, so finden wir bei Landois[1]) als Temperatur der Achselhöhle notirt 36,5 bis 37,2°, resp. 36,9° C. Die Temperatur des Rectum soll 38,1° betragen: Das wäre also ein Unterschied von 1,6°, beziehungsweise 1,2° und 0,9°.

Hermann[2]) bestimmt die Temperatur der Achselhöhle auf 36,5° bis 37,5° C. und setzt dieselbe „der Temperatur der inneren Körperhöhlen annähernd gleich".

[1]) Lehrbuch der Physiologie, 1889.
[2]) Hermann: Physiologie, 1886.

Steiner[3]) gibt an, dass der Mastdarm 0,8—1,1 ° wärmer sei als die Axilla. Meist stützen sich indess die Vermerke in den physiologischen Handbüchern weniger auf eigens angestellte Untersuchungen, als vielmehr auf die Mittheilungen von Klinikern wie Wunderlich, Liebermeister u. A.

In seinem grossen Handbuch der „Pathologie und Therapie des Fiebers" (1875) hat Liebermeister die Frage nach der Temperaturdifferenz in Rectum und Achselhöhle ebenfalls behandelt. Er fand Unterschiede von 0,1—0,4 ° C.

Nach Vierordt's „Diagnostik der inneren Krankheiten" beträgt die Differenz ca. 0,2 °. Um noch einige andere der gebräuchlichsten Lehrbücher zu citiren, so finden wir einen Unterschied von 0,5—1,0 ° bei Müller-Seifert, 0,6—1,0 ° bei Klemperer, 0,1—0,4 ° bei Eichhorst, 0,4—0,5 ° bei Geigel und Voit, 0,2—0,5 ° bei Sahli notirt. Man sieht, es herrscht nichts weniger als Uebereinstimmung unter den verschiedenen Autoren.

Auch fiel mir gelegentlich vergleichender Messungen, theils in diagnostischen Cursen, theils auch bei Kranken öfters auf, dass die Temperaturen der beiden gewöhnlich benützten Körperhöhlen (Rectum und Achselhöhle) keineswegs immer die Differenz von 0,3 ° aufwiesen, wie dies meistens angenommen wird.

Es schien mir desshalb bei der grossen Bedeutung, welche der Thermometrie am Krankenbett zukommt, wünschenswerth, eine genaue und auf mehrfache Beobachtungen basirende Untersuchung darüber anzustellen, wie sich die Temperaturen des Rectum und der Achselhöhle bei normalen fiebernden Individuen verhalten.

Um derartige Messungen vorzunehmen, bedarf es mehrfacher Cautelen, über welche wir durch Jürgensen, Liebermeister u. A. entsprechend belehrt sind; auch in der Freiburger medicinischen Klinik wird von Herrn Geh.-Rath. Bäumler häufig, speciell im Zusammenhange mit der klinischen Vorstellung von Typhuskranken, auf die Methodik der Thermometrie eingehend hingewiesen.

Die Untersuchungen wurden auf der inneren Abtheilung des Freiburger Diakonissenhauses gemacht, gemeinschaftlich mit Herrn Assistenzarzt Katz, der selbst, ebenso wie auch ich, die Resultate des öfteren nachprüfte. Wir hatten zur Beihilfe zwei ältere, besonders instruirte Schwestern, von deren Zuverlässigkeit wir uns genügend überzeugt halten konnten.

Die Maximalthermometer (von dem Instrumentenmacher der Universität) waren verglichen und stimmten bis zu ½ Decigrad mit einander überein. Jeweils wurde in beiden Höhlen gleichzeitig gemessen und zwar blieb das Thermometer mindestens 15—20 Minuten in der Achselhöhle liegen, die letzten 5 Minuten musste die Schwester dabei bleiben und das Einstellen des Quecksilbers genau controliren.

Ueber die Ergebnisse berichten die Tabellen. Nummer 1—16 betrifft Patienten mit normalen Achselhöhlentemperaturen. Der Gang der Tagescurve ist der typische, wesshalb hierauf nicht näher eingegangen werden soll.

Was nun die Differenzen zwischen Axilla und Rectum betrifft, so fanden sich für dieselben recht verschiedenartige Werthe, welche zwischen 0,1 und 1,5 ° liegen. 2 mal war überhaupt kein Unterschied zu beobachten.

Etwas Gesetzmässiges lässt sich aus der Betrachtung der Differenzwerthe nicht erschliessen. Wir haben zu jeder Tageszeit theils sehr grosse, theils kleine Unterschiede und wir sehen bei einer und derselben Versuchsperson an einem Tage bald niedrige, bald relativ hohe Werthe notirt. Nur das eine scheint festzustehen, dass einige der Untersuchten zu grossen Differenzen neigen, andere zu niedrigen.

In dieser Hinsicht ist es ganz instructiv No. 2 und 15, 12 und 13 einander gegenüber zu stellen: Bei den beiden ersten Versuchsreihen Zahlen bis zu 1,5 °, bei den letzteren keine Differenz über 0,6 °. Besonderen Werth lege ich auf die Befunde von No. 15, da dieselben von Collegen Katz an sich selbst mit genauester Vermeidung etwaiger Fehler erhoben wurden.

Eine Erklärung für das verschiedenartige Verhalten der einzelnen Versuchspersonen lässt sich schwer geben. Wo die Differenzen gross sind, liegt es gewöhnlich an der im Verhältniss zum Rectum niedrigen Axillatemperatur (cf. No. 2 und 15).

Umgekehrt resultiren dann die kleinen Unterschiede von No. 12 und 13 aus einer etwas niedern und desshalb der Axilla sich mehr nähernden Rectaltemperatur.

In der Achselhöhle stieg das Thermometer bei den afebrilen Versuchspersonen niemals über 37,2 ° hinauf. Die Ursache grosser Differenzen ist also im Kühlersein der Achselhöhle, die Ursache der geringen in einer niedereren Temperatur des Rectum zu suchen.

Bei den fiebernden Kranken, deren Achselhöhlenwärme bis zu 39,5 ° stieg, fanden sich relativ geringe Differenzen, d. h. nur einmal 1,1 °, sonst meist 1,2—0,5 °, was mit den Angaben Liebermeister's [4) pag. 62] gut übereinstimmt.

Die Ergebnisse einiger Messungen im Munde mögen hier noch kurz berührt werden, da kürzlich ein englischer Autor[5]) behauptet hat, die Temperaturen seien bei localer Erkrankung des Cavum oris auffallend hohe. Wir konnten dies nicht bestätigen. Bei einer Angina lacunaris stieg das Mundhöhlenthermometer nicht höher als dasjenige der Achselhöhle. Bei einer folliculären Tonsillitis betrug die Temperatur im Munde 38,2 °, in der Achselhöhle 39,2 °. Bei drei weiteren Messungen desselben Falles waren die Temperaturen folgende:

	A.	R.	Os.
1.	38,7	39,0	38,8
2.	38,9	39,5	38,8
3.	39,0	39,6	38,8

Aus unseren Messungen ergibt sich also folgendes Resultat:

Die Temperatur der Achselhöhle ist durchweg niedriger als die des Rectum. Die Differenz kann eine unbedeutende sein: 0,0—0,1 °; sie kann aber auch bis zu 1,5 ° betragen. Der Durchschnitt von 162 vergleichenden Messungen an 16 nicht fiebernden Personen stellt sich auf 0,6 °. Das Maximum der Achselhöhlenwärme beträgt 37,2 °, des Rectum meist 37,8 (ausnahmsweise 38,5 °).

Die Ursache hoher Differenzwerthe ist in niedrigen Wärmegraden der Axilla zu suchen.

Bei fiebernden Kranken ist der Unterschied gewöhnlich etwas kleiner; er beträgt im Durchschnitt 0,4 °.

Unsere Befunde decken sich, wie man sieht, mit den Angaben von Klemperer, Müller-Seifert, sobald man die Durchschnittsziffer in's Auge fasst. Praktisch wird man allerdings wohl keine besonderen Fehler begehen, wenn man nach gewohnter Uebung, dem Vorschlage Liebermeister's folgend, von den Rectaltemperaturen 0,3—0,4 subtrahirt, um die Achselhöhlentemperatur zu berechnen, nach welcher wir im Allgemeinen zu urtheilen gewohnt sind. Da 37,8 ° wohl durchschnittlich das Maximum der Mastdarmtemperatur beim Gesunden sein dürfte, wir aber 37,5 ° als Maximum der normalen Achselhöhlenwärme ansehen, so werden die Werthe sich jeweils entsprechen. (Eine Ausnahme s. bei No. 14 = 38,5 °.)

Ich möchte nur noch im Anschluss an die vorstehenden Resultate auf die Thermometrie einer Krankheit etwas näher eingehen, welche gerade mit Bezug auf die obigen Ausführungen unser Interesse erweckt: es ist dies die Perityphlitis und Appendicitis. Bei einem Falle dieser Art mit Abscessbildung und Entleerung massenhaften Eiters in den Darm (Genesung) haben wir zahlreiche vergleichende Messungen angestellt und diese gerade haben mich veranlasst, der ganzen Frage, wie sie oben erörtert wurde, näher zu treten. Die Differenzen schwankten hier in der Zeit der Abscessbildung zwischen 1,1 und 1,4 ° C. Die beiden Curven verliefen im Uebrigen ziemlich parallel etwa 0,5—1,0 ° von einander entfernt. Durchschnittlich betrug während des intermittirenden Fiebers die Differenz 0,9 ° C.

Bei unseren vergleichenden Messungen am Fiebernden hatten wir nun den Unterschied zwischen Rectum- und Achselhöhlentemperatur ziemlich klein gefunden (0,2—0,5), es musste bei diesem Appendicitisfalle also ein Factor hinzugetreten sein, der die Verhältnisse änderte. Wir werden nicht fehl gehen, wenn wir die Ursache hiefür in der Hyperaemie der Beckenorgane suchen, speciell in der des Rectum und der Excavatio vesicorectalis, in welche der Abscess sich gesenkt hatte. Ich möchte, da wir nur über den einen genau beobachteten Fall verfügen, keine weiteren Folgerungen aus dem Befunde ziehen, glaube aber,

3) Steiner: Grundriss der Physiologie, 1886.

4) Liebermeister: Pathologie und Therapie des Fiebers. 1875.

5) Fleming Philipps: Observations on clinical Thermometry. Brit. med. Journ., 2026, 1899.

dass die Internisten mehr als es bisher geschehen ist, bei Perityphlitis ihre Aufmerksamkeit der Rectalmessung zuwenden sollten. Die Temperaturen spielen ja gerade bei der Appendicitis prognostisch und diagnostisch eine so grosse Rolle, dass man sich die Mühe der Doppelmessung nicht verdriessen lassen dürfte, vorausgesetzt, dass der Zustand des Kranken die etwas umständliche Procedur gestattet. Es wäre möglich, dass auch bei Eiteransammlungen resp. Entzündungen, die oberhalb des kleinen Beckens liegen, das Verfahren gelegentlich nützen würde. Die Chirurgen haben den Rectalmessungen bei Perityphlitis schon längst ihre Aufmerksamkeit geschenkt, wie ein Blick in die einschlägige Literatur zeigt.

Besonders eingehend hat sich Lenander mit dieser Frage beschäftigt. Er sagt[6]: „Es theilt mir Prof. Madelung mit, er habe mehrere Male die Diagnose Peritonitis stellen können, dadurch, dass er die Temperatur der Achselhöhle mit der des Rectum verglichen habe. Der Unterschied bei einer suppurativen Peritonitis ist immer grösser als normal, kann sogar bis 1,5° hinaufgehen. Ich (Lenander) habe vor 1 Jahr eine derartige Beobachtung gemacht: die Temperatur im Rectum war 39,5, in der Axilla 38,3°. Es bestand diffuse Peritonitis nach Durchbrechung des Proc. vermiformis." Lenander hat bei seinen eigenen Appendicitiskranken meist Axilla und Rectum gemessen. Viele seiner Fälle von beginnender Abscessbildung zeigen indess auch relativ niedere Temperaturen. So fand sich z. B. bei einem eitrigen Exsudat im kleinen Becken nur 0,8° Differenz. Grosse pericoecale Abscesse verliefen beinahe afebril.

Absolut sichere Normen kann uns demnach die Rectumtemperatur auch nicht geben, aber wer wird in der Diagnostik eine Regel erwarten, die ohne Ausnahme wäre?

So viel steht fest, dass namhafte Chirurgen, wie Madelung, Lenander die Mastdarmmessungen bei Perityphlitis mit Verdacht auf Abscessbildung sehr empfehlen, dessgleichen Helferich und Graser. Von den Internisten war Penzoldt der Einzige, bei dem ich einen besonderen Hinweis auf die Wichtigkeit rectaler Messungen bei Appendicitis finden konnte[7]). In Nothnagel's neuestem Handbuch sind dieselben nicht ausdrücklich erwähnt. Nach den vorausgegangenen Mittheilungen dürfte es sich empfehlen, dass auch von interner Seite mehr als es bisher geschehen ist, Erfahrungen über den Fieberverlauf bei Appendicitis und zwar an der Hand vergleichender Messungen gesammelt würden.

Tabelle.

1. Schwendemann, Nervositas. 8 Nhr Vorm: 1. 36,7*), 37,3*). 2. 36,6, 37,2. 12 Uhr Mittags: 1. 36,8, 37,2. 2. 36,4, 36,9. 4 Uhr Nachm.: 1. 37,0, 37,5. 2. 36,9, 37,4. 8 Uhr Abends: 1. 36,8, 37,1. 2. 36,7, 37,2.

2. M. Gessler, Anaciditas. 8 Uhr Vorm: 1. 36,6, 37,0. 2. 36,3, 37,2 3. 36,7, 37,2. 4. 36,4, 37,1. 5. 36,1, 37,1. 6. 36,4, 37,5. 10 Uhr Vorm.: 1. 36,5, 37,5. 2. 36,5, 37,5. 3. 36,6, 37,5. 4. 36,8, 37.7. 12 Uhr Mittags: 1. 36,7, 37,5. 2. 36,5, 37,3. 3. 36,7, 37,4. 4. 36,4, 37,4. 5. 36,3, 37,0. 6. 36,4, 37,7. 7. 36.7, 37,5. 2 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 37,3. 2. 36,5, 37,2. 3. —. 4. 36,8, 37,4. 5. 36,3, 37,0. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 37,6. 2. 36,6 37,4. 3. 36,8, 37,6. 4. 36,8, 37,3. 5. 36.8, 37,8. 6 Uhr Abends: 1. 36,7, 37,5. 2. 36,5, 37,4. 3. 36,5, 37,3. 4. —. 5. 36,4, 37,5. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,1. 2. 36,5, 37,4. 3. 36,7, 37,3. 4. 36,7, 37,2. 5. 36,1, 37,6.

3. F. Sulzberger, Ulcus ventriculi. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,3, 37,2. 12 Uhr Mittags: 36,4, 37,3. 2. 36,4, 37,1. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,5, 37,2. 2. 36,9, 37,4. 8 Uhr Abends: 1. 36,4, 37,6. 2. 36,8, 37,2.

4. Schelble, Reconvalescent. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,6, 37,4. 3. —. 4. 36,5, 37,8. 12 Uhr Mittags: 1. 36,5. 37,3. 2. 36,4, 37,1. 3. 36,9, 37,8. 4. 37,1, 37,6. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,9, 37,2. 2. 36,5, 37,4. 3. 37,0, 37,4 4. 36,8, 37,3. 8 Uhr Abends: 1. 36,8, 37,4. 2. 37,0, 37,6. 3. 36,8, 37,5. 4. 37,0, 37,3.

5. Kern, Rheum. musc. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,5, 37,0. 2. 36,3, 36,9. 12 Uhr Mittags: 1. 36,7, 37,3. 2. 36,4, 37,3. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,9, 37,4. 2. 36,6, 37,1. 8 Uhr Abends: 1. 36,8, 37,4

6 Günther, Col. saturn. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,9, 37,7. 12 Uhr Mittags: 1. 37,0, 37,8. 2. 36,8, 37,4. 4 Uhr Nachm.: 1. 37,2, 37,6. 2. 36,7, 37,1. 8 Uhr Abends: 1. 37,1, 37,7. 2. 36,8, 37,5.

7. Kölble, Laryngitis. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,3, 36,9. 2. 36,5, 37,0. 12 Uhr Mittags: 1. 36,6, 37,1. 2. 36,7, 37,1. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,8, 37,4. 2. 36,8, 37,4. 8 Uhr Abends: 1. 36,9, 37,3. 2. 36,9, 37,3.

8. Gilg, Emphys. pulm. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,5, 37,0. 2. 36,7, 37,1. 3. 36,3, 36,9. 12 Uhr Mittags: 1. 36,7, 37,2. 2. 36,5, 37,3. 2 Uhr Nachm.: 1. 36,9, 37,3. 4 Uhr Nachm: 1. 36,8, 37,3. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,1. 2. 36,9, 37,3.

9. Frey, Rheum. musc. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,4, 36,9. 3. 36,8, 37,3. 12 Uhr Mittags: 1. 36,6, 36,9. 2. 36,7, 37,2. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,9, 37,2. 2. 36,8, 37,3. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,0. 2. 36,8, 37,2.

10. Gauss, Chlorosis. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,8, 37,1. 2. 36,6, 36,8. 3. 36,6, 36,9. 10 Uhr Vorm.: 1. 36,9, 37,4. 12 Uhr Mittags: 1. 36.9, 37,3. 2. 36,9, 37,2. 3. 36,8, 37,1. 4. 36,9, 37,5. 4 Uhr Nachm.: 1. 37,0, 37,4. 2. 36,9, 37,1. 3. 36,9, 37,3. 4. 36,8, 37,4. 8 Uhr Abends: 1. 37,0, 37,5. 2. 37,0, 37,3. 3. 37,0, 37,4.

11. Meschenmoser, Rheumatismus. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,4, 37,1. 2. 36,3, 36,9. 12 Uhr Mittags: 1. 36,2, 37,0. 2. 36,4, 37,0. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 37,3. 2. 36,6, 37,2. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,1. 2. 36,6, 37,4.

12. Maschiadri, Bronchitis. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,7, 37,2. 3. 36,5, 36,9. 4. 36,7, 37,0. 12 Uhr Mittags: 1. 36,8, 37,2. 2. 36,8, 37,2. 3. 36,4, 36,8. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,7, 37,2. 2 36,7, 37,1. 3. 36,5, 36,8. 8 Uhr Abends: 1. 36,6, 37,1. 2. 36,8, 37,2. 3. 36,7, 36,9.

13. Henninger, Lumbago. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,8, 36,8. 3. 36,6, 37,0. 4. 36,7, 37,3. 5. 36.7, 37,2. 6. 36,6, 37,2. 2 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 36,6. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 36,8. 2. 36,8, 36,9. 3. 36,3, 36,4 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 36,6.

14. Dinger, Pharyngitis. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,6, 37,8. 3. 36,5, 37,2. 12 Uhr Mittags: 1. 36,8, 37,1. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 37,3. 2. 36,8, 38,5. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 37,7. 2. 36,5, 36,6.

15. Katz, normal. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,1, 37,1. 12 Uhr Mittags: 1. 36,0, 37,3. 2. 35,9, 37,1. 4 Uhr Nachm: 1. 35,7, 36,7. 2. 36,0, 36,9. 8 Uhr Abends: 1. 36,2, 37,3. 2. 35,5, 36,7.

16. Nebeling, Icterus cat. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 36,4, 37,4. 3. 36,9, 37,2. 12 Uhr Mittags: 1. 37,0, 37,3. 2. 36,8, 37,3. 2 Uhr Nachm.: 1. 37,6, 38,0. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,8, 36,9. 2. 36,8, 37,2. 8 Uhr Abends: 1. 36,6, 36,8. 2. 36,0, 36,2.

17. Süll, Laryngitis. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 37,6, 37,9. 3. 36,6, 37,2. 12 Uhr Mittags: 1. 39,1, 39,3. 2. 37,3, 37,7. 4 Uhr Nachm.: 1. 39,0, 39,4. 2. 37,8, 38,2. 8 Uhr Abends: 1. 38,9, 39,3. 2. 37,8, 38,2.

18. Köpfer, Angina lac. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 37,4, 38,1. 12 Uhr Mittags: 1. 37,7, 37,8. 4 Uhr Nachm.: 1. 37,7, 37,8. 8 Uhr Abends: 1. 39,5, 39,7. 2. 37,9, 38,0.

19. Brunner, Tbc. pulm. 8 Uhr Vorm.: 1. —. 2. 37,7, 38,1. 3. 37,5, 37,8. 4. 37,0, 37,4. 5. 37,1, 37,7. 10 Uhr Vorm.: 1. 37,4, 37,8. 12 Uhr Mittags: 1. 38,2, 39,0. 2. 38,1, 38,5. 3. 37,5, 37,9. 4. 37,4, 37,8. 2 Uhr Nachm.: 1. 37,8, 38,2. 2. 37,7, 38,3. 4 Uhr Nachm.: 1. 38,8, 39,3. 2. 38,8, 38,9. 3. 38,0, 38,2. 4. 37,3, 37,7. 5. 37,7, 38,2. 6 Uhr Abends: 1. 37,5, 38,1. 8 Uhr Abends: 1. 38,7, 39,3. 2. 37,9, 38,3. 37,8, 38,1.

20. Reichenbach, Polyarthr. 8 Uhr Vorm.: 1. 36,8, 37,1. 2. 36,4, 37,1. 12 Uhr Mittags: 1. 36,7, 37,2. 2. 36,9, 37,4. 3. 38,0, 38,5. 4 Uhr Nachm.: 1. 36,6, 36,9. 2. 37,1, 38,0. 3. 38,2, 38,7. 8 Uhr Abends: 1. 36,5, 36,8. 2. 37,4, 38,5. 3. 37,8, 38,3.

---

[6]) Lenander: Ueber Appendicitis und ihre Complicationen vom chirurgischen Standpunkt aus beurtheilt. Volkmann's klin. Vorträge, No. 19 (75).

[7]) Vergl. Penzoldt-Stintzing: Handbuch der spec. Therapie: Perityphlitis.

*) Die erste Ziffer bedeutet die Temperatur der Achselhöhle die zweite, die des Rectums.

Anmerkung. Eine sehr eingehende Schilderung des Fiebers bei Appendicitis findet sich in einer Monographie Rotter's über Perityphlitis, doch ist in derselben auf die Mastdarmmessungen nicht besonders hingewiesen.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu München. Geh. Rath Prof. v. Winckel.

Zwei Fälle angeborener Mikrocephalie.

Von Dr. med. et phil. Georg Michaëlis.

In einem in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München im Jahre 1896 gehaltenen Vortrage „Aetiologische Untersuchungen über einige sehr seltene foetale Missbildungen"[1]) hat mein hochverehrter Lehrer und Chef, Herr Geh. Rath v. Winckel, die Wichtigkeit mechanischer Momente für die Entstehung der meisten foetalen Missbildungen besonders hervorgehoben; er konnte damals durch Demonstration bestimmter Fälle (sogen. Agnathie etc.) einwandsfrei nachweisen, dass dieselben nicht durch innere, sondern durch rein äussere Ursachen, wie amniotische Verwachsungen, zu Stande gekommen waren. Die Fruchtbarkeit dieser principiellen Anschauung v. Winckel's und ihre rückwirkende Kraft zur besseren, ja richtigen Erklärung noch anderer aetiologisch umstrittener Missbildungen soll im Folgenden durch 2 Fälle angeborener Mikrocephalie illustrirt werden. Beide kamen in der Poliklinik der Münchener Frauenklinik zur Beobachtung und wurden bezüglich ihrer Entstehung von Herrn Geh. Rath v. Winckel sofort in dem oben erwähnten Sinne gedeutet; sie zur allgemeinen Kenntniss zu bringen soll im Folgenden meine Aufgabe sein.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. No. 17—18. 1896.

Fall I. Poliklinik 13. XI. 97. 18. Kind einer 46 jährigen Maurersfrau C. H., deren frühere Kinder alle normal gewesen sein sollen. Das Kind war nach der Angabe der Mutter während der Schwangerschaft durch seine „Dicke" und Lebhaftigkeit sehr lästig. Enorm viel Fruchtwasser. Das Kind wurde in Steisslage extrahirt, athmete nicht und starb nach ¾ Stunden. Es war ein Knabe mit einer Länge von 48 cm, das Gewicht betrug 2650 g; das Kind war also ausgetragen.

Die Peripher. fronto-occipitalis betrug 25 statt 34 cm, die Peripher. mento-occipitalis betrug 29 statt 36 cm.

Die Maasse des skelettirten Kopfes betragen:

Diam. bitempor. 5 statt 8 cm, Diam. biparietal. 7,2 statt 9,5 cm, Diam. fronto-occipit. 8,0 statt 12 cm, Diam. mento-occipit. 10,0 statt 13 cm, Diam. suboccip. bregm. 7,0 statt 9,5 cm.

Peripher. fronto-occipital. 23 cm, Peripher. mento-occipital. 26 cm, Peripher. suboccip.-bregmatic. 22 cm, Peripher. submento-bregmatic. 22 cm.

L. B. J. 90,0. Der Schädel ist also ultrabrachycephal. Der Rauminhalt desselben nach Welcker's Methode durch Füllung mit Erbsen festgestellt, zählt 100 ccm, während er normal bei neugeborenen Knaben 385—450 ccm betragen soll.

Der Schädel ist also auffallend klein, trotz seiner Kleinheit symmetrisch und ziemlich proportionirt. Die Stirn ist hervorgewölbt, die Augenbrauenbogen treten stark hervor; die beiden Stirnbeine sind durch Synostose fest verbunden. Die so gebildete Knochenleiste springt kielförmig so stark hervor, dass sie eine scharfe Kante bildet, von der die beiden Stirnbeine nach den Schläfen zu abfallen (cf. Abbildung I). Der von ihnen eingeschlossene Theil des Schädels erscheint daher ziemlich schmal; dagegen ist er im Bereich der Scheitelbeine im Verhältniss zu seiner Höhe sehr breit, da die Tubera parietalia sehr entwickelt sind. Die grosse Fontanelle, welche eine rhombische Gestalt hat und die kleine sind erhalten; andere Synostosen fehlen durchgehends. Die im Verhältniss zu den übrigen Schädelknochen noch kleinere Hinterhauptsschuppe ist stark um ihre Querachse gedreht und fällt so vom Scheitel bis zur Protuberantia occipit. externa ziemlich steil ab. Der durch die Lineae semicirculares nach oben hin begrenzte Theil des Os occipitis ist nicht gewölbt und bildet eine durch die in der Mitte befindliche Crista getheilte Ebene, welche nach vorn gegen das Foramen magnum zu schräg abfällt (cf. Abbildung II). Daher ist bei Horizontalstellung des Schädels in der Seitenansicht vom Os occipitis nur der oberste an die kleine Fontanelle angrenzende Theil zu sehen; das Hinterhaupt selbst ist so kurz, dass es wie abgeschnitten erscheint. An dem Gesichtsschädel fällt zunächst die vorhandene Atresia narium auf; im Uebrigen bietet er ausser dem sehr stark entwickelten hervorspringenden Unterkiefer keinen besonderen Befund dar.

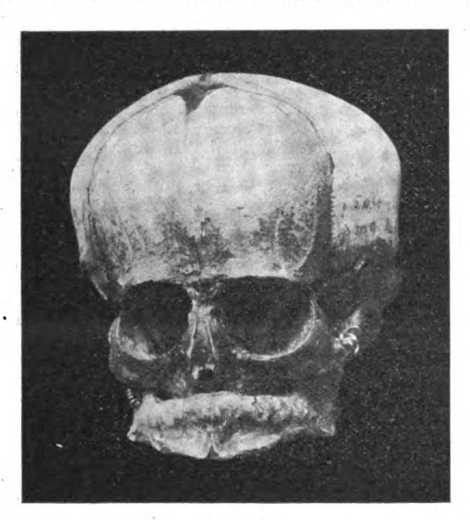


Fig. 1.

Die Ansichten über die Entstehung der angeborenen Mikrocephalie entbehren nun durchaus der Uebereinstimmung.

Virchow führt diese Missbildung in manchen Fällen auf vorzeitige Schädelknochen-Synostosen, in den meisten auf zurückgebliebenes Wachsthum des Schädelinhaltes zurück. Nach ihm ist also bei der Mikrocephalie eine ursprüngliche Hemmungsbildung des Gehirns das Wesentliche; andere Autoren, wie Baillarger, betrachten wiederum die frühzeitige Synostose der Schädelnähte als das Primäre. Gegen die letzte Anschauung kann man mit Recht geltend machen, dass es auch mikrocephale Schädel mit Offenbleiben der Nähte gibt, wie z. B. Carl Vogt's Fall der Geschwister Mögle beweist. Klebs, welcher einige Fälle von angeborener Mikrocephalie beobachtete, bei welchen die Mütter während der Schwangerschaft an Uteruskrämpfen zu leiden hatten, stellte die Hypothese auf, dass die Mikrocephalie eine durch Gebärmutterkrämpfe verursachte Atrophie sei. Obwohl Aeby dieser Ansicht beistimmte, glaube ich nicht, dass sie allgemeine Anerkennung verdient, da wohl nur diese beiden Autoren von solchen Beobachtungen berichten. Cruveilhier war wohl unter den Ersten, welche erwogen, ob die Mikrocephalie nicht durch äusseren Druck entstehen könne; er bejahte die Möglichkeit, sprach aber zu gleicher Zeit aus, dass er keine Thatsache kenne, die den Beweis dafür liefern könne.

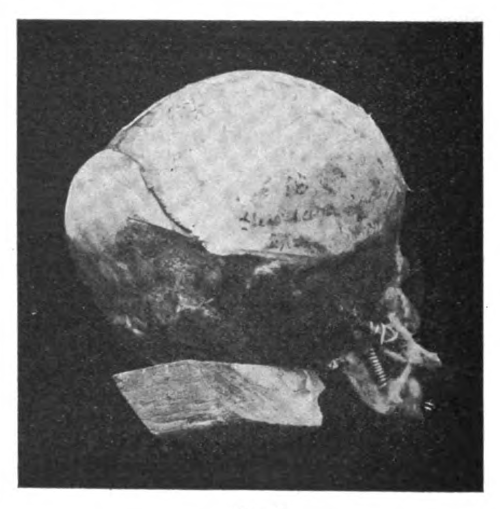


Fig. 2.

Wir kommen nun dieser vermissten Thatsache näher, wenn wir uns auf eine Behauptung von Dareste, die er aus seinen mannigfachen experimentellen Beobachtungen am Embryo als scharfer Beurtheiler gewonnen hat, stützen. Dieselbe lautet: „Das gleichzeitige Bestehen mehrerer Anomalien der Monstrositäten an einer Frucht ist also das Ergebniss der Einwirkung einer einzigen Ursache, die auf die ganze Oberfläche des Embryo ihren Einfluss ausübte."

Unser Fall I weist nun ausser der Mikrocephalie und der schon erwähnten Atresia narium einen rudimentären Penis, Kryptorchismus und Spaltung der 5. Glieder aller 4 Extremitäten auf.

Wenden wir nun den Satz von Dareste auf Fall I an, so lenkt besonders sein zuletzt erwähnter Bildungsfehler unsere Aufmerksamkeit nach einer ganz bestimmten Richtung.

Spaltbildungen am Foetus kommen entweder erblich vor oder sie werden durch amniotische Fäden hervorgerufen. Von 18 Kindern der Mutter unseres Mikrocephalen sind 17 völlig normal und nur das eine zeigte die erwähnten Missbildungen; wir müssen daher Erblichkeit als aetiologisches Moment fallen lassen. Allgemeine Engigkeit des Amnion und dadurch entstandene amniotische Verwachsungen und Fäden werden dagegen von Klebs, Zander (Virchow's Arch. 1891) durch beweisende Fälle für Spaltungs- und Defectbildungen verantwortlich gemacht. Ahlfeldt beobachtete sogar bei einer Spaltung des Nagelgliedes den Rest eines amniotischen Fadens und gelangte durch weitere Beobachtungen zu der Ansicht, dass die meisten Fälle von Polydaktylie an Händen und Füssen auf Spaltungsprocesse durch amniotische Verwachsungen resp. Fäden zurückzuführen seien.

Die günstigste Gelegenheit für die Entstehung solcher Verwachsungen bietet nun nach v. Winckel (l. c.) und Marchand der Kopftheil und überhaupt die hervorragenden Theile des Embryo, wie die Kopf- und Extremitätenanlage. So ist es denn natürlich, dass die Mehrzahl der amniotischen Verwachsungen sich gerade an diesen Stellen, wie Kopf, Gesicht und Extremitäten finden. Dareste stellte durch directe experimentelle Beobachtung am Embryo fest, dass (citirt bei Marchand) der Kopftheil an der vorderen Amnionfalte einen Widerstand findet. Tritt nun eine unvollkommene Entwicklung des Amnion ein, so kann zu irgend einer Zeit des embryonalen Lebens eine



Verwachsung des Kopfes und Gesichtes mit der enganliegenden Kopfkappe des Amnion eintreten. Es kann aber auch ohne Verwachsung eine nachhaltige Druckwirkung durch das zu enge Amnion stattfinden, welches gewisse Theile des Embryo, z. B. den Kopf in dauernder Weise verändern und sich dabei später dennoch regelmässig weiter entwickeln kann.

Auf diese Weise ist, so meine ich, bei unserem Fall die Synostose der Stirnbeine, die Verkümmerung des Os occipit., überhaupt die Entstehung des mikrocephalen Schädels zu erklären. Da ferner die Theile des Embryo, an denen Fixirung von Amnionfalten stattgefunden hat, meistens eine unvollkommene Ausbildung erfahren, so sind auch die Atresia narium und der rudimentäre Penis durch amniotische Fäden entstanden. Von der Atresia narium werden wir diese Möglichkeit an dem concreten, unten folgenden II. Fall beweisen; eine durch amniotische Verwachsungen entstandene Missbildung des Penis erwähnt v. Winckel im Fall IV in seiner oben citirten Arbeit.

So ist also die Mikrocephalie mit Atresia narium, rudimentärem Penis, Spaltbildungen der 5. Glieder aller 4 Extremitäten am besten unter einem Gesichtspunkte als eine durch allgemeine Engigkeit des Amnion mit folgenden amniotischen Verwachsungen und Bändern verursachte Hemmungsbildung aufzufassen. Eine modificirende Druckwirkung von Seiten der Uteruswandungen selbst, wie sie von einigen Autoren erwähnt wird, können wir bei der ausdrücklichen Erwähnung des enorm vielen Fruchtwassers und wegen der nach Angabe der Mutter besonderen Lebhaftigkeit des Kindes ausschliessen. Dass ein ursprünglich zu enges Amnion, nachdem es auf den embryonalen Körper verändernd eingewirkt hat, später sich weiter entwickeln und gerade besonders viel Fruchtwasser bergen kann, wird von v. Franqué (über sogenannte foetale Rachitis, Sitzungsbericht der physik.-medic. Gesellschaft Würzburg, Jahrg. 1893) hervorgehoben. So ist der Unterkiefer in seinem Wachsthum weder durch ein zu enges Amnion noch durch ein amniotisches Band gestört worden und hat daher seine von dem übrigen Schädel abstechende oben beschriebene Form erlangt.

Ein besonders glücklicher Zufall oder wenn man will die sogenannte Duplicität der Fälle, lieferte uns ganz kurze Zeit darauf einen zweiten mikrocephalen Schädel in die Hände, der uns die Richtigkeit unser obigen Hypothesen und Beweisführung erwies.

Fall II. 1. Kind der 21 Jahre alten Frau A. R. S. Der Verlauf der Schwangerschaft war ohne Besonderheiten. Das Kind wurde in II. Stirnlage am 26. XI. 97 geboren. Das Fruchtwasser war in ziemlich reichlicher Menge vorhanden.

Die Länge des Kindes betrug 47 cm, das Gewicht 2670 g; dasselbe war also ausgetragen. Es wies ausser einer linken Gesichtsspalte mit Exophthalmus rechts eine Hasenscharte und einen Wolfsrachen auf. Der linke Daumen bildete einen Amputationsstumpf, es fehlte das letzte Glied desselben.

Das Kind konnte nicht am Leben erhalten werden, es starb am 1. I. 98 9 Uhr Morgens.

Am skelettirten Kopf ist:

die Periph. front.-occipit. 30,2 cm, normal 34,0 cm, die Periph. mento-occipit. 32,0 cm, normal 36,0 cm, die Periph. suboccipit.-bregm. 28,8 cm, normal 32,0 cm.

Der Rauminhalt des Schädels nach Welcker festgestellt, beträgt 290 ccm (normal 350—485 ccm).

Die Zahlen der Durchmesser geben wir nicht an, da der Schädel zu asymmetrisch ist, um ihre Grösse in der hergebrachten Weise feststellen zu können. Die rechte Schädelhälfte, deren Seitenwand durch die geringe Wölbung der unteren Hälfte des rechten Os parietale eine fast senkrechte Fläche bildet, ist nämlich viel grösser als die linke; da sowohl das Os frontale, als vor Allem das Os parietale rechts grösser als links sind. Das rechte Os parietale, dessen Scheitelhöcker stark hervorspringt und dessen obere und untere Hälfte so abgeflacht sind, dass sie fast rechtwinkelig zu einander stehen, überragt die Mittellinie um ein Viertel seiner ganzen Breite. So bildet die Stirn- und Pfeilnaht eine ziemlich starke, nach rechts convexe Krümmung. Der Schädel ist daher ausgeprägt skoliotisch, was besonders bei der Betrachtung von oben hervortritt (cf. Abbild. 3). Die Stirn ist gewölbt, die beiden Tubera frontalia treten stark hervor. Das linke Os frontale tritt gegen das rechte etwas zurück und hat eine durchaus ungewöhnliche Gestalt, auf die wir noch genauer zurückkommen. Die Stirnbeinnaht ist erhalten und nach rechts convex gekrümmt. Die Ränder der beiden Stirnbeine sind, soweit sie die grosse Fontanelle einschliessen, unregelmässig und stark ausgezackt. Die grosse Fontanelle selbst hat nicht die gewöhnliche rhombische Form, da ihr nach hinten gelegener Theil fast halbkreisförmig begrenzt wird; sie ist überhaupt grösser als gewöhnlich. Ihr nach links gelegener hinterer Rand wird jedoch nicht durch den Angulus frontalis des linken Os parietale umgrenzt, sondern durch das linke Stirnbein, welches das linke Seitenwandbein völlig verdrängt hat (cf. Abbild. 3). Daher wird auch die Verbindungslinie der grossen und kleinen Fontanelle nicht durch die sagittalen Ränder der beiden Seitenwandbeine gebildet, sondern durch den Sagittalrand des rechten Os parietale und durch einen nach oben verschobenen Theil des Margo coronalis des linken Stirnbeins.

Das linke Os parietale, dessen Höcker im Gegensatz zum rechten sehr wenig entwickelt ist, hat so statt der gewöhnlichen, fast viereckigen Form die eines Dreiecks, dessen Spitze an die kleine Fontanelle anstösst. Der lange Sagittalrand des linken Os parietale ist nämlich völlig durch die erwähnte Verlagerung des linken Stirnbeins beseitigt, so dass Angulus frontalis und lambdoideus, welche der Sagittalrand des Os parietale sonst trennt,

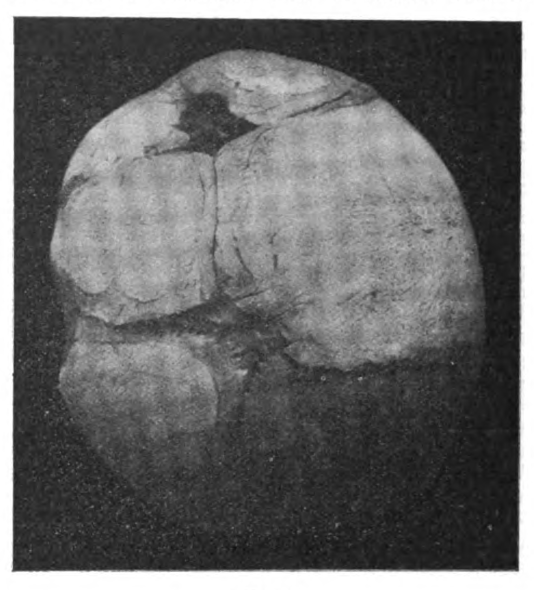


Fig. 3.

zusammenfallen, und der Margo lambdoideus und coronalis, die sonst fast parallel zu einander verlaufen, in einem spitzen Winkel zusammenstossen. Zwischen dem linken Os frontale und parietale besteht an Stelle der Sutura coronaria eine an den äusseren Theil des Supraorbitalrandes anstossende häutige Knochenlücke, welche 3,2 cm hoch und 2,1 cm breit ist (cf. Abbild. 4). Dann folgt eine 1,2 cm lange sehr innige Vereinigung der Coronarnaht und darauf wieder ein zur kleinen Fontanelle ziehender schmaler Knochendefect, der, allmählich breiter werdend, in die kleine Fontanelle übergeht. Die Fontanelle selbst ist völlig erhalten, ziemlich gross und unregelmässig gestaltet. Das Os occipitis ist normal gewölbt, seine linke Hälfte jedoch in ihrem oberen Theile etwas schmäler als die rechte.

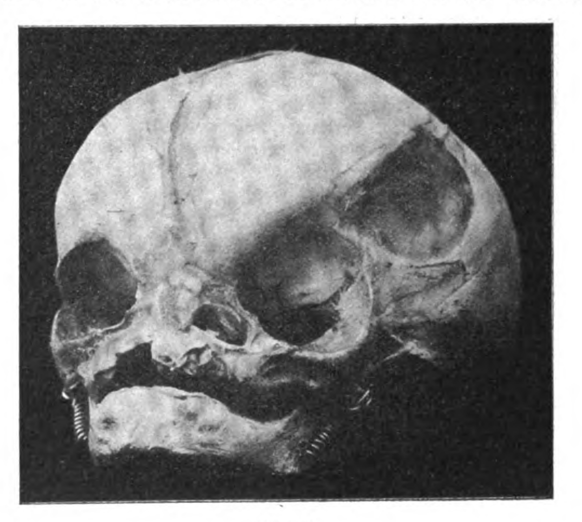


Fig. 4.

Auch der Gesichtsschädel weist grosse Unregelmässigkeiten auf, die besonders am Oberkiefer hervortreten. Der Unterkiefer ist ziemlich stark entwickelt und hat normale Gestalt. Der Processus alveolaris dexter maxillae weist in seinem centralen Theil einen Knochendefect auf, der sich fast halbkreisförmig in die Superficies facialis des rechten Oberkieferbeines erstreckt und eine

Breite von 1,4 cm, eine Höhe von 0,70 cm aufweist. Dieser Defect setzt sich in den harten Gaumen fort, durchdringt ihn seiner ganzen Länge nach in breiter Spalte, so dass die rechte Nasenhöhle des unteren Bodens völlig entbehrt. Der linke Process. alveolar. des Oberkiefers zeigt keine auffallende Veränderung, dagegen sind die beiden Process. palatin. mit den beiderseitigen Process. nasales beider Oberkieferhälften so innig verwachsen, dass sie eine die Nasenhöhle vorne fast vollkommen abschliessende Knochenplatte bilden; sie scheinen durch Druck und Zug wie zusammengeschweisst. Auch die beiden Nasenbeine sind völlig platt gedrückt, so dass statt des schmalen, nach beiden Seiten steil abfallenden, ein 2 cm breiter abgeplatteter Nasenrücken vorhanden ist.

Auf der linken Seite fehlt die zwischen Process. alveolar. und Process. nasalis liegende superficies facialis des Os maxillae fast in ihrer ganzen Ausdehnung, so dass die nach unten und vorn völlig verschlossene linke Nasenhöhle seitlich breiten Zugang gewährt. Die an den Process. nasal. angrenzende Pars orbitaria frontis und der sonst so scharfe Orbitalrand sind zurückgedrängt und abgeflacht, so dass der obere Theil der linken Augenhöhle eine flache Grube bildet, in welche der gar nicht ausgebildete Arcus superciliaris mit hineingezogen ist. Die Grube ist durch eine schmale Knochenspange des ebenfalls ebenen Process. zygomatic. des linken Stirnbeins von der oben beschriebenen an Stelle der Coronarnaht vorhandenen Knochenlücke getrennt.

Wir können also den Befund am lebenden Kinde: Mikrocephalie, Atresia narium, links Lippen- und Gesichtsspalte, Exophthalmus, rechts Lippenspalte, Spaltung des weichen und harten Gaumens, Abschnürung des letzten linken Daumengliedes noch durch den Befund am skelettirten Schädel als Asymmetrie, Skoliose, Knochendefecte und Verlagerung von Knochen ergänzen.

Was nun diesen Befund als Ergänzung zu Fall I so besonders wichtig macht, ist der Umstand, dass die Natur hier geradezu ein Paradigma für das Vorhandensein, die Wirkung und Folgen amniotischer Verwachsungen gegeben hat. Dass der Fingerstumpf durch amniotische Spontanamputation entstanden ist, zeigt sein Aussehen. Dass ferner amniotische Verwachsungen im Gesicht allerlei Spaltbildungen hervorrufen können, ist eine längst bekannte Thatsache; aber selten wird man so wie hier den Ansatzpunkt und Verlauf der amniotischen Fäden und Bänder am Schädel beobachten können.

Man nimmt allgemein an, dass eine Spaltbildung im Gesicht in folgender Weise vor sich geht. Das Amnion wird in der Zeit des embryonalen Lebens, in welcher seine Kopfkappe dem Kopftheil des Embryo eng anliegt und bei mangelhafter Absonderung von Amnionwasser in der Gegend der Mundspalte zunächst fixirt. Tritt nun bei allmählichem Wachsthum des Körpers, durch die Krümmung des Kopftheils und durch die allmähliche Abhebung der Amnionkappe vom Kopf ein Zug in der Richtung nach oben und hinten ein, so werden die fixirten Amnionfalten gedehnt und zu Fäden und Bändern verlängert, die wegen der grossen Festigkeit des Amniongewebes nicht zerreissen. Je nach Stärke und Dauer des Zuges schneiden die Fäden flach oder tiefer in den Gesichtsschädel ein, oder die breiteren Bänder vermindern und verhindern das Wachsthum der Schädelknochen.

An dem vorliegenden Schädel nun ist die Wirkung zweier verschiedener amniotischer Bänder zu unterscheiden. Beide gehen von der Mundspalte aus. Das eine ruft, breit aufsitzend, die rechtsseitige Gaumen- und Lippenspalte hervor, theilt sich dann (cf. Abbild. 4) in zwei schmälere Bänder, von denen das eine äussere am inneren linken Augenrand vorbei an das rechte Os parietale zieht und dabei den ganzen Schädel nach der linken Seite hinüberdrängt. Das zweite, mittlere zieht in einer noch im Oberkieferbein deutlich vorhandenen Furche fast senkrecht nach oben, flacht die Frontalfortsätze des Oberkieferbeines und die Nasenbeine ab, presst sie zusammen und ruft so die Atresia narium hervor; dann überspannt es die grosse Fontanelle, die es in grösserem Umfange als gewöhnlich offen hält und geht ebenfalls auf das rechte Os parietale über, welches so zwischen zwei Druckwirkungen, eine von aussen nach innen und eine von oben nach unten, geräth. So ist seine fast rechtwinklige Form und sein Hinüberrücken in die Mittellinie zu erklären; denn indem die Wölbung der Knochenplatte in die Höhe durch Gegendruck verhindert wird, muss sie sich abgeflacht in die Breite ausdehnen.

Das linke amniotische Band schneidet in die linke Oberlippe ein, verhindert die Bildung der Gesichtsfläche des linken Oberkieferbeines und bewirkt, indem es die linke Augenhöhle in ihren oberen Partien abflacht, einen Exophthalmus. Es verhindert dann die Bildung der linken Coronarnaht und ruft so die schon beschriebene Knochenlücke hervor; indem es weiter nach oben in geringerer Breite zur kleinen Fontanelle zieht, drängt es den Coronarrand und mit ihm den unteren Theil des linken Os frontis nach oben an die Sagittalnaht. So verhindert das amniotische Band die normale Gestaltung des linken Os parietale und ruft die unregelmässige Form der kleinen Fontanelle hervor. Durch die Gesammtwirkung der 2 resp. 3 Bänder wird also der asymmetrisch skoliotische mikrocephale Schädel mit all' seinen Unregelmässigkeiten geschaffen.

Dass bei der Geburt die amniotischen Verwachsungen nicht mehr zu bestehen brauchen und daher selten gefunden werden, haben wir erwähnt. Dass sie schon beobachtet, beweist unter Anderen v. Winckel's zweiter Fall (l. c.) und Ahlfeld's Beobachtung.

So konnten wir also auch für die angeborene Mikrocephalie die Richtigkeit des v. Winckel'schen Satzes (citirt in „Eintheilung, Entstehung und Benennung der Bildungshemmungen der weiblichen Sexualorgane" in der Volkmann'schen Sammlung klin. Vorträge 1899) nachweisen: „Dass je grösser die Zahl genau untersuchter Bildungshemmungen wird, um so häufiger auch diejenigen erscheinen, in welchen die Missbildung nur auf mechanische Ursachen zurückzuführen ist".

Die Muskelkraft unter dem erhöhten Luftdruck.*)

Von Dr. v. Liebig.

Schon lange habe ich vergebens versucht in der pneumatischen Kammer ein directes Maass für die Muskelkraft zu finden. Es sind von J. Lange Versuche vorhergegangen, in welchen er an einem Stabe Gewichte verschieben konnte, und diese wiederholte ich, allein das Resultat war mir nicht sicher genug. Auch einen Kraftmesser, an dem man die Kraft des Unterarmes misst, indem man einen Zeiger in Bewegung setzt, versuchte ich, musste es aber aufgeben, da der Zeiger einen zu kleinen Ausschlag gab. Endlich verfiel ich auf einen Stab, auf welchem man in verschiedener Entfernung vom Anfange eine Last aufhängen konnte, welche durch die Verlängerung des Hebelarmes ein steigendes Gewicht anzeigte.

Sie sehen hier diesen Stab, auf welchem auf je 1 cm ein kleiner Nagel eingeschlagen ist. Er ist 75 cm lang und die Zählung geht von 5 cm an. Die Nägel gehen vom 20. bis 69. cm, sie dienen zum Halten einer Last, welche als Kraftprobe für die Muskeln des Armes diente. Wenn die Last in einen Nagel näher der Hand eingehängt wird, ist sie leichter zu heben, als in einem Nagel näher dem unteren Ende. Der Versuch wurde so gemacht, dass der Nagel aufgesucht wurde, an dem die Last (von 6, 7 oder 8 Pfund) gerade noch gehoben werden konnte, bei dem folgenden Nagel schon nicht mehr. Dies geschah im Zimmer vor der pneumatischen Kammer. Der Arm vollführte dabei keine Geradestreckung, sondern blieb in gebogener Stellung und die Hand neigte sich nach abwärts, das Gewicht wurde immer etwa 10—20 cm gehoben. Hernach wurde der Versuch unter dem Ueberdrucke von 70—80 cm, also bei etwa 2 Atmosphären wiederholt, nachdem man wenigstens ¼ Stunde unter diesem Drucke verweilt hatte.

Es zeigte sich, dass unter dem gewöhnlichen Drucke nicht jeden Tag die Kraft die gleiche war, sondern manchmal von 0—4 cm wechselte, und durch die Uebung nahm die Kraft etwas zu.

Am ersten Tage fühlte man die Anstrengung des Armes so gross, dass das Heben nur in einem höher liegenden Nagel gelang; am zweiten Tag lag die Grenze schon 5—8 cm weiter nach unten.

Man erkennt dies an den beiden ersten Tagen bei sämmtlichen Personen. Hernach wechselte unter gewöhnlichem Luftdrucke die Kraft nicht mehr so stark, sondern um 0—4 cm von Tag zu Tag. Zuletzt konnte man ein etwas grösseres Gewicht heben, als Anfangs; übrigens ging auch das Hebevermögen bisweilen um einige Centimeter zurück.

Um ein Beispiel zu geben erwähne ich, dass im letzten September meine Grenze mit dem linken Arm bei 8,8 Pfund bei 20 cm schon erreicht war. Später konnte ich auf 23 gehen. Mit dem rechten Arm ging sie in 14 Tagen von Anfangs 23 cm auf

*) Vorgetragen in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.



34 cm. Als ich nach Schluss der Sitzungen das Heben noch einige Tage fortsetzte, kam ich links auf 25 cm, rechts auf 35 cm.

Unter dem Ueberdruck von 70—80 cm war etwa ½—¾ Stunden nach diesem Versuche die Grenze immer um 1—4 cm weiter abwärts gerückt, nur einmal, am 18. September 1898, war sie sich gleich geblieben. Dieser Mehrbetrag verlor sich aber meistens wieder bis zum nächsten Morgen. Die Sitzungen in der Kammer dauerten immer ¼ bis ½ Stunde unter dem erhöhten Luftdruck, ehe der Versuch anging.

Im ersten Jahre wurde bei den 3 letzten Versuchen unter dem gewöhnlichen Luftdruck der Versuch nach 20 Minuten wiederholt, wobei unter 3 Personen, also 9 Versuchen, 2 mal die Grenze um 1, 1 mal um 2 Nägel weiter nach unten gefunden wurde als Anfangs. Aber diese Werthe wurden in der Kammer in derselben Weise übertroffen, wie die übrigen.

Ich machte die ersten Versuche im Jahre 1898 und wiederholte sie 1899. In den folenden Tabellen ist immer die Nummer des Nagels, von oben gezählt, angegeben, bei welchem von dem Betreffenden im Zimmer unter gewöhnlichem Druck und in der Kammer unter dem erhöhten Luftdrucke das Gewicht gehoben werden konnte.

1898	H., 20 J.		D., 30 J.		B., 58 J.		R., 60 J.		L., 72 J.	
Sept.	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer
					6 Pfund.					
16.	56	58	—	—	57	60	54	57	45	47
17.	63	65	—	—	64	65	64	67	50	51
18.	60	60	—	—	67	67	65	65	45	45
19.	—	—	—	—	—	—	65	66	45	47
20.	—	—	62	65	—	—	66	67	47	49
21.	—	—	—	—	—	—	67	69	48	49
22.	—	—	67	68	—	—	67	69	45	47
	59,6	61	64,5	66,3	62,6	64	64	65,7	46,4	47,8
					7 Pfund.					
23.	—	—	55	—	—	—	58	61	40	42
24.	44	52	58	60	—	—	60	64	40	42
25.	45	55	59	61	—	—	—	—	41	43
26.	47	51	55	64	—	—	—	—	41	44
27.	46	52	59	65	—	—	—	—	41	43
28.	48	60	60	63	—	—	—	—	41	43
	46	54	58,5	62,6	—	—	59	62,5	40,6	42,8

An den 3 letzten Tagen wurde das erste Heben jeden Tag nach 20 Minuten unter gewöhnlichem Luftdruck im Zimmer wiederholt und dann erst betrat man die Kammer. Die Klammern um die Zahlen bedeuten, dass die Last an dieser Stelle nicht gehoben werden konnte.

		26. Sept.	27. Sept.	28. Sept.
H.	Zimmer	47 (48)	46 (47)	48 (49)
	Nach 20 Min.	47 (48)	48 (49)	56*)
	Kammer	51	52	60
D.	Zimmer	55 (56)	59 (60)	60 (61)
	Nach 20 Min.	55 (56)	59 (60)	61 (62)
	Kammer	64	65	63
L.	Zimmer	41 (42)	41 (42)	41 (42)
	Nach 20 Min.	41 (42)	41 (42)	42 (43)
	Kammer	44	43	43

*) Er hatte die letzten 20 Min unter dem Druck von 20 cm gesessen.

Es ist merkwürdig, dass sich bei den jüngeren Personen bisweilen grössere Unterschiede ergaben als bei den älteren.

	R.			8,8 Pfund	L.			
1899	Links		Rechts		Links		Rechts	
Sept.	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer	Zimmer	Kammer
1.	—	—	—	—	—	—	23	25
2.	—	—	—	—	—	—	25	27
13.	—	—	33	45	20	25	31	36
14.	—	—	—	—	22	—	28	—
15.	—	—	—	—	22	—	32	—
16.	—	—	—	—	23	—	30	—
17.	—	—	—	—	23	25	31	35
18.	39	40	42	46	23	—	32	35
19.	—	—	42	44	23	24	32	36
20.	—	—	40	44	21	25	31	36
21.	—	—	42	44	22	26	32	37
22.	—	—	44	47	22	25	32	35
23.	—	—	—	—	23	25	33	37
24.	36	39	46	50	23	27	34	38
	37,5	39,5	43,0	46,0	22,2	25,3	30,2	34,3

Was geht nun daraus für die Beurtheilung der Kraft unter erhöhtem Luftdruck in der pneumatischen Kammer hervor? Wir haben im P e r s o n'schen Versuche bei der Inspiration und Exspiration gesehen, dass man unter höherem Luftdruck den Athem mit einer etwas grösseren Kraft einziehen und ausstossen kann, wir haben gesehen, dass der erhöhte Luftdruck die längere Dauer einer Kraftübung ohne Ermüdung ermöglicht, wir haben die Erfahrung der Arbeiter in den Luftschachten bis zu 2 Atmosphären: Alles dies spricht dafür einen Einfluss des gesteigerten Luftdruckes auf die Kraft anzunehmen. Da nun in einer solchen Atmosphäre nichts geändert ist als das Maass des Sauerstoffes, welchen wir athmen, und da bewiesen ist, dass aus einer sauerstoffreichen Atmosphäre der Sauerstoff in grösseren Mengen in das Blut gelangen kann, so haben alle Forscher angenommen, dass es der Sauerstoff ist, der dieser Wirkung zu Grunde liegt, denn der Stickstoff wirkt nicht auf den Körper.

Von frischen herausgeschnittenen Froschmuskeln ist ausserdem bekannt, dass sie in Sauerstoff länger und lebhafter zucken, als in Luft oder anderen Gasen und L u d w i g hat gezeigt, dass todte Hundemuskeln durch Einleitung sauerstoffhaltigen Blutes länger ihre Lebenseigenschaften behalten; ohne Sauerstoff nicht.

Die Resultate, die man von der Behandlung der Kranken in der pneumatischen Kammer hat, zeigen, dass die Verdauungskraft zunimmt, und dass die Farbe der Haut rasch von einer krankhaften eine gesunde wird, dass die durch Krankheit geschwächten Personen schneller Lust und Fähigkeit zur Bewegung bekommen. Die Wirkung der vermehrten Sauerstoffaufnahme erstreckt sich also auf alle Organe, wie ja auch das Blut jedes Organ durchfliesst.

Unsere letzten Versuche zeigen, dass die Kraft nicht ausser Verhältniss zunimmt, sondern nur in sehr geringem Maasse, so dass man annehmen kann, sie wird nicht durch den Sauerstoff geschaffen, sondern die Muskeln werden nur in den Stand gesetzt, ihre volle Kraft anzuwenden und weniger zu ermüden. Die dazu nöthigen Hilfsthätigkeiten werden sowohl im Körper als im Gehirn durch die Sauerstoffzufuhr befähigt ihr Bestes zu leisten und die Muskeln länger thätig zu halten. M a r c e t hat gezeigt, dass einige tiefe Athemzüge genügen, eine Kraftübung länger fortzusetzen, die vorher von kürzerer Dauer war.

Die Muskelkraft hängt nicht nur von den Muskelfasern ab, sondern auch von der Zufuhr und Abfuhr, welche deren Ernährung und Bereitschaft durch das Blut erfährt, und von der Arbeitsfähigkeit des Nervensystems. Wenn Unthätigkeit, Ermüdung oder Mangel an Sauerstoff eingetreten ist, wird ihre Kraft geschwächt: Der Sauerstoff trägt dann bei, die ermüdeten Elemente im Gehirn, den Nerven und der Muskelfaser zu neuer Thätigkeit anzuregen oder ihnen ihre Kraft wiederzugeben. Wir haben gesehen, dass im Laufe der Versuche die Mehrleistung unter dem höheren Luftdruck über ein gewisses kleines Maass nicht hinausgeht. Ich vermuthe also, dass durch die reichliche Bereitschaft von Sauerstoff, welche auch die rasche Erschöpfung verhindert, die Muskeln nur befähigt werden, zur Zeit den höchsten Grad ihrer Leistung auszuüben, ohne dass ein wirklicher Zuwachs an Kraft eintritt, für welchen andere Bedingungen in der Schaffung neuer oder stärkerer Muskelfasern nothwendig wären.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Städtischen Krankenhauses zu Barmen (Oberarzt Geh. San.-Rath Dr. H e u s n e r).

Ueber subcutane Milzruptur.

Von Dr. T h. C o h n , Assistenzarzt.

Es sind gerade in den letzten Monaten eine Reihe von casuistischen Mittheilungen über operativ behandelte Fälle von Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt erschienen; ich erwähne die Arbeiten von K r a b b e l [1], T r e n d e l e n b u r g [2], S a v o r [3] und M a d l e n e r [4]. Mehr beiläufige Erwähnung geschieht eines tödtlich verlaufenen Falles von subcutaner Milzruptur in A. G e r s t e r's Report of the department of general surgery aus dem Mount Sinai Hospital 1898 (referirt im Centralblatt f. Chir. 1899, No. 42, pag. 1139). Mit Einschluss der beiden unten beschriebenen eigenen, der von K r a b b e l [1] und S a v o r [3] referirten Fälle beläuft sich die Zahl der mit Laparotomie behandelten subcutanen Milzrupturen, die ich in der Literatur habe auffinden können, auf 23, mit 12 Heilungen. Selbst-

verständlich macht diese kleine Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Ich lasse nun zunächst die Krankengeschichten der beiden auf der chirurgischen Abtheilung des Barmer Krankenhauses behandelten Fälle von Milzruptur folgen.

1. W. G., Kellner, 23 Jahre alt. Aufgenommen 6. Juli 1898. Patient verunglückte am 6. Juli 1898 Morgens zwischen 11 und 12 Uhr dadurch, dass er mit der linken Bauchseite auf die Lehne eines sog. Wiener Stuhles, auf dem er stand und dessen vordere Beine zusammenbrachen, aufschlug. Er empfand heftige Schmerzen im Leib und wurde im Laufe des Tages schwächer. Um 5 Uhr Nachmittags soll er erbrochen haben. Urin hat er seit der Verletzung nicht gelassen.

Bei der Aufnahme in's Krankenhaus — 8 Uhr Abends — klagt er über Leib- und Rückenschmerzen, ist leicht benommen. Patient ist äusserst anaemisch, der Puls fadenförmig, sehr frequent.

Abdomen etwas aufgetrieben, nicht übermässig druckempfindlich, am stärksten noch in der Magen- und Milzgegend. Leberdämpfung erhalten, Zwerchfell steht etwas hoch. Durch Percussion lässt sich im Abdomen ein grosser, bei Lagewechsel frei beweglicher Flüssigkeitserguss nachweisen.

Durch Katheter wird 1 Liter hellen, klaren Urins entleert; derselbe ist frei von Eiweiss und Zucker.

Die Frage, ob die vorhandene grosse intraabdominelle Blutung durch Ruptur der Milz oder der Leber verursacht war, liess sich nicht entscheiden ,da die oben erwähnten anamnestischen Angaben uns erst später mit völliger Klarheit gemacht wurden.

Eine Stunde nach der Aufnahme in's Krankenhaus — 9 Uhr Abends — wurde von Herrn Geh. Rath Heusner die Laparotomie in leichter Aethernarkose ausgeführt. Ein grosser Mediansclinitt entleert kolossale Blutmengen, schätzungsweise 3 Liter. Da sich rechts grosse Mengen Blut finden, wird ein Querschnitt längs des rechten Rippenbogens angelegt und die Leber — ohne Ergebniss — abgesucht. Dann Querschnitt nach links zur Freilegung der Milz. Diese zeigt an der dem Magen zugekehrten Seite mehrere tiefe, stark blutende Einrisse, sie ist fast gänzlich aus ihren Verbindungen gelöst. Einige Stücke sind abgerissen. Stillung der Blutung durch mehrere Umstechungen. Exstirpation der Milz. Schluss der Bauchwunde nach Isolirung und Unterbindung der beiden Arteriae epigastricae, aus denen sich kein Tropfen Blut beim Durchschneiden entleert hatte.

Während der Operation subcutane Kochsalzinfusion von 1 Liter. Nachts stündliche Kampherinjectionen.

7. VII. Patient hat tagsüber mehrmals erbrochen. Um 11 Uhr Vormittags und 6 Uhr Abends je 1 Liter Kochsalzlösung subcutan.

Puls noch immer äusserst frequent, kaum zählbar. Athmung stark beschleunigt. Patient klagt über heftige Leibschmerzen und Athemnoth.

6 Uhr Abends werden ca. 150 ccm Urin spontan entleert.

8. VII. Früh 6 Uhr plötzlicher Exitus letalis.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll (Dr. Marckwald):

Im Abdomen ist Magen und Duodenum durch Gase und flüssigen Inhalt stark ausgedehnt. Am kleinen Netz ist das Peritoneum an kinderhandtellergrosser Stelle geröthet, injicirt, getrübt, mit fibrinösen Beschlägen versehen.

Beide Lungen gut zurückgesunken, liegen frei in den sonst leeren Pleurahöhlen.

Herz entsprechend gross, o. B.

In den Bronchien leicht blutig gefärbter Schleim. Bronchialschleimhaut geröthet und geschwollen. Beide Lungen gross und schwer, die hinteren Partien derselben stark oedematös. Die unregelmässige Blutvertheilung, bei der einzelne Theile blass und blutarm, andere dunkelroth und sehr blutreich sind, verleiht beiden Lungen ein völlig marmorirtes Aussehen.

Halsorgane o. B.

Die Section ergibt keine Erklärung für die Ausdehnung von Magen und Duodenum.

Leber, Nieren, Darmtractus o. B.

Diagnosis post mortem: Anaemia. Oedema pulmonum. Bronchitis catarrhalis acuta. Defectus lienis ex operatione post rupturam traumaticam. Peritonitis fibrinosa circumscripta incipiens (?).

2. F. R., 17 Jahre alt, Maurerlehrling[1]). Aufgenommen 22. August 1899.

Dem früher angeblich stets gesunden Patienten wurde am 16. August von einem Arbeitsgenossen eine Maurerkelle gegen die linke Seite geworfen. Er spürte sofort heftige Schmerzen an der getroffenen Stelle und soll einige Zeit ohnmächtig gewesen sein. Nach Hause gebracht, erholte er sich wieder, empfand aber andauernd Schmerzen in der linken Seite, die einerseits in den linken Arm, anderseits in's linke Bein ausstrahlten. Am 20. August ging er zu Fuss zur Sprechstunde seines Arztes, dem die hochgradige Blässe des Patienten auffiel. Da die Schwäche und Hinfälligkeit zunahm, auch wiederholte Ohnmachten sich einstellten, wird Patient am 22. August Abends dem Krankenhaus überwiesen.

Beim Herausheben aus dem Wagen wird R. ohnmächtig, kommt bei Tieflagerung des Kopfes wieder zu sich. Es besteht hochgradige Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Athmung beschleunigt, Temperatur normal. Patient klagt über starken Durst.

[1]) Demonstrirt in der Herbstsitzung der Vereinigung niederrheinisch-westphälischer Chirurgen am 18. November 1899.

In der linken hinteren Axillarlinie ist ein ca. 8 cm langer, auf der X. Rippe verlaufender, bräunlich pigmentirter Streifen sichtbar.

Die physikalische Untersuchung ergibt hinten links von der V. Rippe an nach abwärts Dämpfung, Aufhebung des Athemgeräusches und des Stimmfremitus, rechts Dämpfung von der Spitze der Scapula nach unten.

Die untere Lungengrenze steht rechts vorne am oberen Rand der V. Rippe.

Ueber beiden Lungen diffuse, feine bronchitische Geräusche, kein Sputum.

Die Herzdämpfung ist nach rechts etwas verbreitert: Ueber der Mitte des Herzens ist ein lautes systolisches und leiseres diastolisches Geräusch, an Basis und Spitze dieselben Geräusche etwas leiser hörbar.

Die linksseitige Dämpfung geht über in die Dämpfung eines grösseren, im Bauch befindlichen, bei Lagewechsel verschiebbaren Fluidums. Die Dämpfungszone ist beiderseits ungefähr handbreit.

Die Gegend der Milz und des Colon descendens ist druckempfindlich.

Puls klein, frequent: Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Die Diagnose wurde auf innere Blutung wahrscheinlich in Folge von Milzruptur gestellt; bei dem Fehlen direct bedrohlicher Erscheinungen wurde von einem operativen Eingriff vorläufig abgesehen.

23. VIII. Morgens. Status idem bis auf eine geringe Steigerung der Anaemie.

Die Röntgendurchleuchtung ergibt die Anwesenheit eines ziemlich dunklen Schattens (Blut) von der linken V. Rippe an nach abwärts, von dem sich der Magen als heller Fleck deutlich abhebt. Eine genauere Untersuchung ist nicht ausführbar, da Patient beim Aufsetzen collabirt.

23. VIII. Abends. Temp. 39,3° in axilla.

24. VIII. Morgens. Temp. 39,1°. Da die Anaemie weiter zugenommen hat und R. verfallener aussieht, schritt ich in Vertretung meines Chefs zur Laparotomie. In Aethernarkose wurde die Bauchhöhle mit einem 20 cm langen Schnitt parallel dem linken Rippenbogen 2 Querfingerbreit unter letzterem eröffnet. Es entleeren sich ca. 1½ Liter dunklen Blutes. Das Netz ist mit Coagulis bedeckt, die zum Theil durch Fibrin schon fest verklebt sind. Die eingeführte Hand fühlt in der stark vergrösserten Milz einen tiefen, querverlaufenden Riss. Nach Ausräumung der Coagula wird die Milz durch Zurückdrängen des Magens und der Därme und durch starkes Emporziehen des Rippenbogens sichtbar gemacht. Es zeigt sich, dass die Milzkapsel an der convexen Seite weithin abgehoben ist und frei flottirt. An der Milz finden sich ausser dem erwähnten queren Riss, der vom Hilus aus über die Convexität verläuft, mehrere kleine Risse und Zertrümmerungsherde. Die Milz wird nach abwärts gezogen, wobei das morsche Gewebe an verschiedenen Stellen weiter einreisst, ihre Gefässverbindungen partienweise ligirt, die Milz exstirpirt.

Etagennaht der Bauchwunde, in den hinteren Wundwinkel wird ein drainirender Gazestreifen eingelegt.

Während der Operation subcutane Kochsalzinfusion von 2 Litern.

24. VIII. Abends. Temp. 39,2°. Starke Schmerzen in der linken Bauchseite, kein Erbrechen. Diffuse Bronchitis. 2 mal Morph. 0,01 subcutan.

Der weitere Wundverlauf war — abgesehen von einigen Stichcanaleiterungen — ein ungestörter.

Am 14. IX. war die Wunde völlig verheilt. Patient hatte sich soweit erholt, dass er aufstehen konnte.

Am 2. X. betrug die Zahl der rothen Blutkörperchen 2 650 000, die der weissen 20 000.

Keine Schwellung der peripheren Lymphdrüsen oder der Schilddrüse nachweisbar.

Rapide Zunahme des Körpergewichts (seit 14 Tagen um 10 Pfund).

Zur Zeit, Mitte November, erfreut sich R. vollkommenen Wohlbefindens, sieht blühend und gesund aus.

Die geschilderten beiden Milzrupturen zeigen einen bemerkenswerthen Unterschied in ihrem Verlauf. Während im ersten Fall die Blutung eine äusserst profuse war — bei der 9 Stunden post trauma vorgenommenen Laparotomie war der Patient nahezu schon verblutet — dauerte es im zweiten Fall mehr als eine Woche, ehe die Anaemie einen beängstigenden Grad erreichte. Wahrscheinlich war hier zunächst ein grösseres subcapsuläres Haematom entstanden, welches erst secundär zu einer Zerreissung der Kapsel und damit zur Blutung in die freie Bauchhöhle führte. Für diese Annahme spricht die Geringfügigkeit des Traumas, der langsame Verlauf und die bei der Operation gefundene weitgehende Ablösung der Kapsel und die Blutungsherde in der Milz. Die ziemlich beträchtliche Vergrösserung des Organs — 16½ cm Länge, 8½ cm Breite, 3½ cm Dicke — ist jedenfalls als eine Folge des Traumas resp. der subacut entstandenen Anaemie anzusehen. R. war in der letzten Zeit vor der Verletzung völlig gesund gewesen, und eine ältere, chronische Induration und Vergrösserung der Milz, wie etwa nach Malaria, ist auszuschliessen ,da das Organ ausserordentlich weich und

brüchig war. Die mikroskopische Untersuchung ergab denn auch einfache Hyperaemie, keine Bindegewebsvermehrung.

Die Diagnose konnte im ersten Fall mangels exacter anamnestischer Daten nur mit Wahrscheinlichkeit auf Milzruptur gestellt werden; dem objectiven Befund nach liess sich nur eine intraabdominelle Blutung feststellen. Im zweiten Fall wurde dagegen die Diagnose Milzzerreissung vor der Operation als ziemlich sicher angesehen und dem zu Folge auch die Eröffnung des Abdomens in der linken Seite vorgenommen. Was uns anfänglich stutzig machte, war die ausgebreitete Dämpfung über der linken unteren Thoraxpartie von der 5. Rippe ab. Da aber sowohl eine Rippenverletzung wie eine Laesion des Herzens und der Lungen auszuschliessen war, sahen wir diese Dämpfung — besonders im Hinblick auf den Befund der rechten Seite — als Ausdruck einer hochgradigen Empordrängung des Zwerchfells an, was sich bei der Operation dann auch bestätigte. Es waren eben grosse zum Theil geronnene Blutmassen in der linken Zwerchfellkuppel oberhalb des Lig. phrenico-colicum angesammelt. Selbstverständlich schien uns Anfangs auch die langsame Entwicklung der Anaemie nicht recht zum Krankheitsbild der Milzruptur zu stimmen, da in den meisten bisherigen Beobachtungen der rapide Verlauf der Blutung besonders hervorgehoben wird, abgesehen von einem Fall von Pitt und Balance, der erst am 5. Tage nach der Verletzung zur Operation kam. Wir entschlossen uns daher erst ungefähr 36 Stunden später, als die Anaemie noch sichtlich zugenommen hatte, zur Vornahme des operativen Eingriffs. Letzterer konnte nach Lage der Dinge nur in der Exstirpation der Milz bestehen. Der Versuch einer nur partiellen Resection oder gar einer blossen Naht des verletzten Organs wird wohl in Fällen traumatischer Milzruptur kaum jemals gerechtfertigt sein, da bei dem Blutreichthum der Milz und ihrer Brüchigkeit und Zerreisslichkeit damit keine sichere Gewähr gegen Nachblutungen geboten ist. Ausserdem wird ja der Verlust der Milz, wie sich aus den Mittheilungen der früheren Autoren und auch aus unserem Falle ergibt, stets ohne erhebliche Störung des Allgemeinbefindens ertragen, nur wird übereinstimmend angegeben, dass die Erholung von der Anaemie eine langsamere ist, als nach sonstigen traumatischen Anaemien.

Anschwellungen der Schilddrüse oder der Lymphdrüsen sind bei unserem Patienten nicht aufgetreten.

Der tödtliche Ausgang im ersten Fall ist wohl vor Allem durch den enorm grossen und schnell eingetretenen Blutverlust verschuldet. Ob das terminale Lungenoedem bloss durch die Schwäche der Herzaction oder vielleicht auch durch die Narkose bedingt war, lasse ich dahingestellt. Der geringgradigen circumscripten Peritonitis kann ich einen wesentlichen Antheil an dem Tode des Verletzten nicht zuschreiben. Jedenfalls lehrt auch dieser Fall, dass bei Verletzungen des Bauches, wo mit der Möglichkeit einer subcutanen Organverletzung gerechnet werden muss, genaueste Beobachtung des Krankheitsbildes sofort von der Verletzung an erforderlich ist, um einen etwa nothwendig werdenden operativen Eingriff mit möglichster Beschleunigung und unter möglichst günstigen äusseren Verhältnissen ausführen zu können.

Literatur.

1. Krabbel: Ueber Milzexstirpation wegen subcutaner Zerreissung des Organs. Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 36.
2. Trendelenburg: Ueber Milzexstirpation wegen Zerreissung der Milz durch stumpfe Gewalt und über die Laparotomie bei schweren Bauchcontusionen überhaupt. Deutsche medic. Wochenschr. 1899, No. 40, 41.
3. Savor: Fall von Milzexstirpation während der Schwangerschaft wegen traumatischer Ruptur. Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 48.
4. Madlener: Ueber Milzexstirpation nach subcutaner traumatischer Milzruptur. Diese Wochenschr. 1899, No. 43.

Bericht über die medicinische Poliklinik in München im Jahre 1899.

Von Professor Dr. Moritz.

Die medicinische Poliklinik wurde im Jahre 1899 von 10 644 Kranken (gegen 9884 im Vorjahre) aufgesucht. Von diesen gehören 1464 der von Prof. Schech geleiteten laryngologischen Abtheilung an. 2265 Kranke wurden in ihren Wohnungen, die übrigen ambulatorisch behandelt. Auf das männliche Geschlecht treffen 5641, auf das weibliche 5003 Personen. Der Besuch nach Monaten geordnet, gestaltete sich wie folgt: Januar 1219, Februar 940, März 1037, April 956, Mai 973, Juni 946, Juli 896, August 885, September 726, October 790, November 714, December 562. Nach dem Reichsschema ausgeschieden, vertheilen sich die Erkrankungen folgendermaassen:

I. Entwicklungskrankheiten.

Menstruationsanomalien 19, Schwangerschaftsanomalien 48, Geburtsanomalien 2, Altersschwäche 10.

II. Infectionskrankheiten und allgemeine Krankheiten.

Masern 8, Rose 33, Katarrhfieber 23, acuter Gelenkrheumatismus 106, Blutarmuth 147, Leukaemie 6, thierische Parasiten 38, Tuberculosis 45, Skrophulosis 5, Zuckerruhr 11, Skorbut 1, Gicht 62, bösartige Neubildungen 97, Gonorrhoe 35, primäre Syphilis 33, constitutionelle Syphilis 211, chronischer Alkoholismus 5, andere chronische Vergiftungen 16, allgemeine Entkräftung 3.

III. Localisirte Krankheiten.

A. Krankheiten des Nervensystems.

Geisteskrankheiten 31, Hirnhautentzündung 7, Apoplexia cerebri 44, andere Krankheiten des Gehirns 53, Epilepsie 42, Tetanus 1, Chorea 5, Rückenmarkskrankheiten des Nervensystems 938.

B. Krankheiten des Ohres.

Krankheiten des äusseren Ohres 8, des inneren Ohres 21.

C. Krankheiten der Augen 3.

D. Krankheiten der Athmungsorgane.

Krankheiten der Nase und Adnexa 641, Croup 1, andere Kehlkopfkrankheiten 211, acuter Bronchialkatarrh 362, chronischer Bronchialkatarrh 391, Lungenentzündung 50, Brustfellentzündung 235, Lungenblutung 14, Lungenschwindsucht 1202, Emphysem 361, andere Krankheiten der Athmungsorgane 6, Kropf 85.

E. Krankheiten der Circulationsorgane.

Herz- und Herzbeutelentzündung 160, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 1269, Pulsadergeschwulst 29, Krampfadern 8, Venenentzündung 11, Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündung 17.

F. Krankheiten des Verdauungsapparates.

Krankheiten der Zähne und Adnexa 55, Zungenentzündung 8, Mandel- und Rachenentzündung 659, Krankheiten der Speiseröhre 9, acuter Magenkatarrh 207, chronischer Magenkatarrh 178, Magenkrampf 21, Magengeschwür 51, acuter Darmkatarrh 94, chronischer Darmkatarrh 64, habituelle Obstipation 123, Bauchfellentzündung 31, eingeklemmte Brüche 5, nicht eingeklemmte Brüche 21, innerer Darmverschluss 2, Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 65.

G. Krankheiten der Geschlechtsorgane.

Nierenerkrankungen 170, Krankheiten der Blase 29, Steinkrankheit 3, Krankheiten der Prostata 8, Verengerung der Harnröhre 7, Wasserbruch 2, Krankheiten der Gebärmutter 99, Krankheiten des Eierstocks 31, Krankheiten der Scheide 12.

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen.

Krätze 18, acute Hautkrankheiten 41, Zellgewebsentzündung 7, Karbunkel 1, andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 63.

I. Krankheiten der Bewegungsorgane.

Krankheiten der Knochen 60, Krankheiten der Gelenke 69, Krankheiten der Muskeln und Sehnen 270.

K. Mechanische Verletzungen.

Quetschungen und Zerreissungen 16, Knochenbruch des Oberarms 1, des Vorderarms 2, des Unterschenkels 3, der Rippen 7, der Wirbelsäule 1, Verstauchungen 7, Verrenkungen der Hand 3, der Füsse 2, anderer Gelenke 4.

IV. Anderweitige Krankheiten, Gesundheitszeugnisse etc. 842.

Die Zahl der Todesfälle betrug 167, 83 Männer und 84 Weiber. Sie vertheilen sich auf Altersschwäche 8, Leukaemie 1, bösartige Neubildungen 17, Apoplexia cerebri 3, andere Gehirnkrankheiten 1, Lungenentzündung 10, Lungenschwindsucht 75, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 41, Nierenerkrankung 11.

Aus der kgl. geburtshilflichen Poliklinik der Universität Breslau. (Geh.-Rath Küstner.)

Die Hystereuryse in der Praxis.

Von Dr. Deckart, Assistenzarzt.

(Schluss.)

Nur in sehr wenigen Ausnahmefällen hat der Ballon längere Zeit gelegen (7, 9, 10½, 12 Stunden). Als Ursache dafür kann man in einem Falle den Dauercontractionszustand des Uterus ansehen, der auf Morphindosen hin erst nach 7 Stunden (nach der der Einführung) wich; erst nachdem leidlich geordnete Wehen einsetzten, die eine mechanische Arbeit leisten konnten, wurde der Hystereurynter nach Ablauf von weiteren 2 Stunden geboren. In einem anderen Fall bestand hohes Fieber der Mutter, also auch ein Zustand, der zu Dauercontractionen des Uterus prädisponirt, in den übrigen Fällen lässt sich kein ursächliches Moment nachweisbar machen.

	Name, Journal-No.	Alter	Wievieltgebärende	Kindslage	Indication	Weite des Muttermunds vor der Hystereuryse	Füllung in ccm	Belastung	Einführung mit oder ohne Schonung der Eiblase	Beeinflussung der Wehenthätigkeit	Ausstossung des Hystereurynters nach ? Stunde	Weite des Muttermunds nach der Hyst.	Veränderung der Kindslage (während oder) nach der Hystereuryse	Störungen in der Technik	In welchem Zustande wurde das Kind geboren	Nachgeburtsperiode	Wochenbettsverlauf
1	Fr. Spundmann 94/95. No. 164			II. Schädellage	Vorzeitiger Blasensprung Keine Wehen				Blase schon gesprungen				Kopf weicht ab		Schwer asphyctisch. Durch Schultze'sche Schwingung. wiederbelebt	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
2	Fr. Szuppa 95/96. No. 150			II. Schädellage	Vorzeitiger Blasensprung Keine Wehen				Blase schon gesprungen							Ohne Besonderheiten	
3	Fr. Hahn 96/97. No. 9.	28	VII.	Querlage	Hohes Fieber	Geschlossen			Blase schon gesprungen		8	3—4 cm im Durchmesser			† vor Uebernahme der Geburt	Ohne Besonderheiten	Allmähl. Abfall des Fiebers
4	Fr. Kupka 96/97. No. 84	31	VIII.	Schädellage	Placenta praevia totalis	Durchmesser 4 cm	700		Ohne Schonung der Eihöhle		$^3/_4$				† vor Uebernahme der Geburt	Nach $^1/_2$ Std. exprimirt	
5	Fr. Scharte 96/97. No. 138	36	V.	II. Querlage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	600		Mit Schonung der Eihöhle	Wehen mässig	9				Lebend (Frühgeburt, in der Klinik aufgezogen)	Wegen starker Blutung manuelle Lösung	
6	Fr. Juraschek 96/97. No. 176	27	VI.	I. Schädellage	Placenta praevia totalis	Für 2 Finger durchgängig	600				$6^1/_2$				Leicht asphyctisch	Starke Blutung. Placenta liegt z. Th. gelöst in der Scheide und wird manuell entfernt	Am 2 Tage 38,2; trotzdem aufgestanden
7	Fr. Ender 96/97. No. 178	37	VI.	I. Schädellage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	400				2	Nicht vollständig erweitert			† während der Extraction	Ohne Besonderheiten	
8	Fr. Simon 96/97. No. 249	38	IX.		Künstliche Frühgeburt wegen Blutungen	Für 1 Finger durchgängig					3				Lebend, 32 cm lang. † nach 8 Std.	Nach $^1/_2$ Std. wird die Placenta exprimirt	
9	Fr. Thau 96/97. No. 378	23	I.	Ia Querlage	Da nach 4stünd. Beobachtungsdauer kein Fortschritt Hystereuryse	Für 2 Finger durchgängig			Blase schon gesprungen		$10^1/_2$				† vor Uebernahme der Geburt	Nach $^1/_2$ Std. Expression der gelösten Placenta	Fieberfrei
10	Fr. Maus 96/97. No. 494	39	V.	Ia Querlage	Placenta praevia	?	700	?	Blase schon gesprungen					Platzen des Hystereurynters beim Auffüllen d. letzten Spritze	† intra partum	Nach $^1/_2$ Std. Expression der gelösten Placenta	Fieberfrei
11	Fr. Langner 96/97. No. 608	35	III.	II. dorsoposteriore Querlage	Querlage bei engem Mm. und vorzeitigem Wasserabfluss	Für 2 Finger durchgängig	650	1 kg	Blase schon gesprungen	Vorher gar keine, nach der Hystereuryse schwache Wehen. Fortgesetzter Zug (manuell) in der Richtung der Beckenaxe macht gute Wehen	$2^1/_2$	Vollständig erweitert			Lebend. Infraction des linken Humerus	Ohne Besonderheiten	Am 3. Tg. 38,4, nichts in abdomine Bronchit.
12	Fr. Müller 97/98. No. 11	27	I.	I. Schädellage	Placenta praevia totalis	Für 2 Finger durchgängig	500			Prompter Weheneintritt		Für 2 Finger durchgängig		Nach 2 Std. platzt der Ballon	† vor oder während der Wendung	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei

13	Fr. Kundt 97/98. No. 47	28	V.	I. Schädell. Kopf nach rechts abgewichen	Placenta praevia centralis	Für 2 Finger durchgängig	650; *)	Schw. Zug	Eihöhle nicht perforirt	Sofort schwache Wehen		Für 3 Finger durchgängig		Nach 3 bis 4 Std. platzt der Hysteurynter	† (Todten-starr)	Ohne Besonderheiten	Normal
14	Fr. Sperlich 97/98. No. 51	27	I.	I. Fusslage	Status uraemicus	Markstückgross	550	700 g	Blase schon gesprungen	Bald kräftige Wehen	2½				Lebend	Spontan. Geringe Nachblutung	Eclampsia puerp.; fieberfrei
15	Fr. Nennich 97/98. No. 59	37	VII.	Schädellage	Placenta praevia totalis	Für 3 Finger durchgängig	600	700 g	Eiblase nicht perforirt						† in Folge vorzeitiger Ablösung der Placenta	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
16	Fr. Tusche 97/98. No. 165	38	XIV.	I. Schädellage	Placenta praevia lateralis		450		Ohne Schonung der Eihöhle	Sofort schwache, nach ½ Stunde starke Wehen	2		Kopf stellt sich gut ein		†		
17	Fr. Wiwaletz 97/98. No. 189	30	III.	I. Schädellage	Placenta praevia lateralis	Für 1 Finger durchgängig	300 + 75	600 g	Mit Schonung der Eihöhle	Bald regelmässige Wehen	2		Kopf stellt sich gut ein		Lebend. Schwer asphyctisch	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
18	Fr. Hübner 97/98. No. 213	42	XIV.	II. Querlage	Vorzeitige Placentarlösung	Für 2 Finger durchgängig	400		Mit Schonung der Eihöhle	Sofort sehr heftige Wehen	20 Min.				† Osteochondritis syphilitica	Spontan. Eihautriss 8 cm vom Placentarrande entfernt	Fieberfrei
19	Fr. Kurzer 97/98. No. 218	35	VII.	II. Schädellage	Placenta praevia	5 Markstückgross	550 + 60		Ohne Schonung der Eihöhle	Nach 10 Minuten erste Wehe. Gute Wehen	2½		Starkes Abweichen des Kopfes; Querlage		Lebend. Schwach asphyctisch	Nach 20 Min. spontan beendigt	Fieberfrei
20	Fr. Richter 97/98. No. 265	37	VII.	II. Querlage	Placenta praevia totalis	Für 1 Finger durchgängig	550	700 g			12	Nicht vollständig erweitert			† vor Uebernahme der Geburt	Durch Druck entfernt	Unbekannt
21	Fr. Marczack 97/98. No. 477	23	II.	Schädellage	Zögernde Eröffnung	Für 1 Finger durchgängig									Lebend	Spontaner Verlauf	Fieberfrei
22	Fr. Geldner 97/98. No. 477	38		II. Schädellage	Placenta praevia centralis	Für 2 Finger durchgängig	450	700 g	Ohne Schonung der Eihöhle	Gute Wehen	3				†	Nach 2½ Std. Expressionsversuch. Digitale Lösung der noch im Cervix adhaerirenden Placenta	Fieberfrei
23	Fr. Kitta 97/98. No. 521	30	VIII.	I. Schädellage	Placenta praevia totalis	Für 2—3 Finger durchgängig								Spritze zerbricht	† Leichte Macerationserscheinungen	Nachgeburt folgt spontan nach 20 Min.	Fieberfrei
24	Fr. Lehnert 97/98. No. 550	30	IV.	Ia Querlage	Enger Mm. bei Querlage	3 Markstückgross	600		Blase schon gesprungen	Prompt auftretende Wehen	1¼	Mm. verstrichen			Leicht asphyctisch	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
25	Fr. Schneider 97/98. No. 658	29	V.	Vollkommene Fusslage	Placenta praevia lateralis	Für 3 Finger durchgängig	500		Blase schon gesprungen	Wehen werden sehr kräftig	¾				Lebend; nicht lebensfähig, nach 2 Std. †	Ohne Besonderheiten	Fieberfrei
26	Fr. Pietrowsky 97/98. No. 661	28	IV.	Schräglage	Placenta praevia lateralis	1 Markstückgross	400—500		Mit Schonung	Sofort gute Wehen	4				Lebend. Anencephalus, bald absterbend	Ohne Besonderheiten	Fieberfre
27	Fr. Beisert 97/98. No. 66	22	II.	II. dorsoanteriore Querlage	Vorzeitiger Blasensprung u. uneröffneter Mm.	Für 2—3 Finger durchgängig			Blase schon gesprungen	Zuerst Dauercontraction. Morphium. Nach 8 Stunden regelm. Wehen	9½				†	Expression der gelösten Placenta	
28	Fr. Schönfelder 97/98. No. 160	35	VIII.	II. Schädell. Kopf n. l. abgewich.	Placenta praevia lat.	Für 2 Finger durchgängig	600		Mit Schonung der Eihöhle	Erste Wehe nach 5 Min. Gute Wehen	1½		**Kopf vollkommen abgewichen**		Lebend, schwer asphyctisch	Spontan	Fieberfrei
29	Fr. Smock 97/98. No. 453	25	V.	I. Schädellage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	400	750 g	Blase schon gesprungen	Nach ½ Stunde gute Wehen				Nach 2 Std. platzt der Ballon			

*) 100 nachgefüllt und Zug verstärkt ohne Erfolg.

	Name, Journal-No.	Alter	Wievielgebährende	Kindslage	Indication	Weite des Muttermunds vor der Hystereuryse	Füllung	Belastung	Einführung mit oder ohne Schonung der Eiblase	Beeinflussung der Wehenthätigkeit	Ausstossung des Hystereur. nach ? Stunden	Weite des Muttermunds nach der Hyst.	Veränderung der Kindslage (während oder) nach der Hystereuryse	Störungen in der Technik	In welchem Zustande wurde das Kind geboren	Nachgeburtsperiode	Wochenbettsverlauf
30	Fr. Fischer 98/99. No. 602	30	I.	II. Schädellage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	500 + 100	700	Ohne Schonung der Eihöhle	Bald kräft. Wehen. Nach 1 Std. Nachlassen derselben. Auffüllung weiterer 100 ccm wirksam	$1^1/_4$				Lebend, asphyctisch	Nach 10 Min. spontan beendet	Fieberfrei
31	Fr. Barisch 99/1900. No. 341	28	II.	I. Schädellage	Nabelschnurvorfall	3 Markstückgross								Versagen der Spritze	†	Spontan	Allmähl. Abfall des Fiebers
32	Fr Kurrach 99/1900. No. 23	25	III.	II. Schädellage	Placenta praevia totalis	Für 3 Finger durchgängig			Mit Schonung der Eihöhle	Nach 15 Min. erste Wehe			Kind jetzt in dorsoposteriorer Querlage		Lebend, nicht asphyctisch	Nach $^1/_4$ Std. spontan beendet	Fieberfrei
33	Fr. Rosenblatt 99/1900. No. 65	34	III.	Ib Querlage	Enger Mm. Vorzeitiger Blasensprung	Thalergross	400		Blase schon gesprungen	Bald gute Wehen	4	Nicht ganz erweitert			Lebend, leicht asphyctisch	Spontan	Fieberfrei
34	Fr. Hoffmann 99/1900. No. 169	32	III.	I. dorsoanteriore Querlage; später Kopflage	Nabelschnurvorfall				Blase schon gesprungen		2				†	Spontan	Fieberfrei
35	Fr. Gabel No. 156	46	X.	I. dorsoposteriore Querlage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	450	500 resp. 750	Mit Schonung der Eihöhle	Sehr gute Wehen	2	Handtellergross	Kind jetzt in Unterendlage		Lebend, schwer asphyctisch	Nach $^3/_4$ Std. spontan beendet	Fieberfrei
36	Fr. Bleil 99/1900. No. 229	35	VIII.	I. Schädellage	Cervicaler Placentarlappen	3 Markstückgross	300 resp. 450	500		Gute Wehen	3 Std. resp. 40 Mn.	Kleinhandtellergr., resp. vollständig erweitert			Lebend 1500 g, vermag aber nicht zu athmen	Spontan	Fieberfrei
37	Fr. Loch 99/1900. No. 324	22	I.	I. Schädellage	Placenta praevia lateralis	Für 2 Finger durchgängig	450	500				Handtellergross	Kopf rückt gut tiefer		Lebend, nicht asphyctisch	Manuelle Lösung	Fieberfrei
38	Fr. Lobfeld 99/1900. No. 307	44	XI.	II. Schädellage	Placenta praevia lateralis	3 Markstückgross	300 resp 450			Nach $1^1/_2$ Stunden gute Wehen	9				†	Nach $^1/_2$ Std. Expression der gelösten Placenta	Fieberfrei
39	Fr Schapke 99/1900. No. 445	40	I.	I. Schädellage	Hohes Fieber der Mutter	5 Markstückgross									†		Schneller Abfall des Fiebers
40	Fr. Blase 99/1900. No. 325	29	V.	I. dorsoanteriore Querlage	Enger, für 2 bis 3 Finger durchgängiger Mm. Vorzeitiger Wasserabfluss		600	500	Blase schon gesprungen	Nach 10 Minuten gute Wehen	2	Vollständig erweitert			Lebend, asphyctisch	Spontaner Verlauf	Fieberfrei
41	Fr. Kattner 99/1900. No. 451			Ib Querlage	Muttermund für 2 Finger durchgängig. Blase gesprungen		600	500	Blase schon gesprungen	Nach $^1/_4$ Stunde gute Wehen	$2^1/_2$	Vollständig erweitert			Lebend, leicht asphyctisch	Spontaner Verlauf	Fieberfrei
42	Fr. Spielmann 99/1900. No. 395	31	VII.	II. Steisslage	Wehenmangel	Für 2 Finger durchgängig	600	750	Blase schon gesprungen	Sofort gute Wehen	$1^3/_4$	Vollständig erweitert	Kind jetzt in Querlage		Lebend, asphyctisch, athmet spontan	Spontaner Verlauf	Fieberfrei

Bemerkungen:

ad 1. Wegen Asphyxie Wendung und Extraction.

ad 2. Nach der Hystereuryse spontane Geburt.

ad 3. Gravidität im 6.—7. Monat. Foetus abgestorben, stinkendes Fruchtwasser. Combinirte Wendung auf den Fuss. 2 ½ Stunden später spontane Geburt.

ad 4. In der letzten Nacht und am Morgen starke Blutung. Bei der Ankunft hochgradige Anaemie. Da nach Ausstossung des Hystereurynters der Kopf nicht eintritt, Perforation. Trotz subcutaner Injection von 1½ Liter etwa ½ Stunde nach Beendigung der Nachgebutsperiode Exitus.

ad 5. In den letzten 4 Wochen öfters Blutungen, besonders gestern. Nach der Hystereuryse Blasensprengung. Wendung, Extraction.

ad 6. Starke Blutung, steht sofort nach Einlegung des Hystereurynters. Nach Ausstossung desselben Wendung und Extraction.

ad 7. In letzter Zeit öfters Blutungen. Kopf auf der linken Linea innominata. Vorliegend Placenta nud Nabelschnur. Herztöne gut. Umfang des Hystereurynters nur 27 cm. Wendung und Extraction. Extraction des Kopfes wegen engen Muttermundes unmöglich, daher Perforation des nachfolgenden Kopfes.

ad 8. Die Frau blutet seit 5 Wochen. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung und Extraction.

ad 9. Gravidität im 7. Monate. Blase vorzeitig gesprungen. Keine Wehen. Nach der Hystereuryse Spontangeburt conduplicato corpore.

ad 10. Wehenbeginn angeblich vor 2 Tagen (?). Starke Blutung, desshalb Tamponade von Seiten der Hebamme. Bei der Ankunft des Arztes blutet es neben den Tampons weiter. Herztöne sehr leise. Nabelschnurvorfall. Reposition der Nabelschnur. Versuch der Hystereuryse. Da die Sublimatlösung sich z. Th. in die Eihöhle entleert, sofort Wendung und Extraction bei unerweitertem Muttermund. Abschnürung des Kopfes. Das Kind stirbt ab. Perforation des nachfolgenden Kopfes von der Mundhöhle aus.

ad 11. Bei der vorigen Entbindung Wendung wegen Querlage. Im Muttermund liegt ein Ellbogen, der vor der Hystereuryse reponirt wird. Der Hystereurynter blieb in der Scheide liegen.

ad 12. Starke Blutung, von der Hebamme wurde tamponirt. Frau sehr anaemisch, Herztöne langsam, starke Bewegungen des Kindes. Nach Platzen des Ballons combinirte Wendung. Die starke Blutung steht nach Anziehen des Fusses. Spontaner Verlauf innerhalb von 3 Stunden.

ad 13. Morgens starke Blutung. Herztöne schwach, von normaler Frequenz. Hystereuryse. Nach dem Platzen des Hystereurynters erneute Blutung. Wendung nach Braxton-Hicks. Nach 2½ Stunden spontane Geburt. Der Tod des Kindes ist nach der Meinung des Operateurs durch Zerreissung kindlicher Placentargefässe bedingt.

ad 14. Herztöne leise, aber regelmässig. Aus dem Muttermund ragt ein Fuss hervor. Nach der Hystereuryse Spontanverlauf binnen ½ Stunde; die Herztöne wurden nach Einlegung des Hystereurynters besser.

ad 15. In der letzten Zeit und am heutigen Tage Blutungen. Ziemlich anaemische Frau. Puls fadenförmig. Nach Ausstossung des Hystereurynters stellt sich der Kopf nicht gut ein, da die Placenta zum grössten Theil vor ihm in die Scheide geboren wird. Wendung, Extraction.

ad 16. Nach Entfernung stark durchbluteter Tampons erneute Blutung. Nach Ausstossung des Hystereurynters Asphyxie. Zange in Beckenmitte (nicht leicht).

ad. 17. Nach Geburt des Hystereurynters nach längerem Zuwarten wegen von Neuem einsetzender geringer Blutung Blasensprengung. Beim Tiefertreten des Kopfes werden die Herztöne schlecht. Kleine Muttermundsincisionen. Zange in Vorderhauptslage. Dammriss III. Grades.

ad. 18. Anaemische Frau mit kleinem Puls. Uterus prall gespannt. Diagnose der Lage zunächst unmöglich. Im Muttermund nur Eihäute. Hystereuryse. Nach Ausstossung des Hystereurynters Blasensprung. Abfluss grosser Fruchtwassermengen. Herztöne nicht hörbar. Wendung und Extraction eines frischtodten Kindes, dem eine Menge Blutes folgt. Bei der Wendung fühlte man einen frei in's Uteruscavum hineinragenden Rand der Placenta.

ad 13. Vor 2 Tagen stärkerer Blutabgang. Ein Privatarzt tamponirte. Mässige Blutung, Herztöne gut, nur hinten links fühlt man Eihäute. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung und Extraction an einem Fuss. Mühsame Impression des Kopfes.

ad 20. Vor 3—4 Wochen stärkere Blutungen Seit längerer Zeit Pleuritis und pneumonische Beschwerden. Vor mehreren Stunden wiederum starke Blutung. Bei der Ankunft ist die Frau bewusstlos, die Blutung hält noch an. Herztöne nicht zu hören. Nach der sofort vorgenommenen Hystereuryse Wasserzufuhr, Kampher etc. Schüttelfrost, Dyspnoe, Temp. 39,8°. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung auf den Fuss; Extraction erst nach längerem Zuwarten, da der Muttermund noch nicht vollständig erweitert ist. Im Wochenbett vom Cassenarzt behandelt.

ad 21. Nach 9 stündiger Wehenthätigkeit ist der Muttermund nur für einen Finger durchgängig und wird auch nach Verabreichung von Morphium und mehrstündigem Warten nicht weiter. Nach der Hystereuryse bald spontane Geburt.

ad 22. Mässige Blutung. Noch während der Hystereurynter liegt, hören die Herztöne auf. Hinter dem Hystereurynter erscheint viel geronnenes Blut. Perforation, Extraction.

ad 23. Morgens starke Blutung. Bei der Ankunft schwere Anaemie. Nur vorn hoch oben Eihäute. Nach dem missglückten Versuch der Hystereuryse combinirte Wendung auf den rechten Fuss. Bald kräftige Wehen. Unter beständigem leichten Zug am Fuss wird nach einer halben Stunde das Kind geboren.

ad 24. Wendung, Extraction.

ad 25. Gravidität angeblich im 7.—8. Monat. Vor 8 und 14 Tagen, resp. vor 3 Stunden stärkere Blutung. Anaemische Frau. Nach Ausstossung des Hystereurynters Extraction an beiden Füssen.

ad 26. Hydramnios. Kindstheile nur undeutlich zu fühlen. Blasensprengung, Entleerung kolossaler Mengen Fruchtwassers Wendung, Extraction.

ad 27. Wegen der Neigung des Uterus zu Dauercontractionen sehr schwere Wendung auf den linken Fuss. Dabei stirbt das Kind ab. Bei Lösung des rechten Arms Clavicularfractur. Veit-Smellie mit Impression.

ad 28. Nach Ausstossung des Hystereurynters Langsamerwerden der Herztöne. Wendung, Extraction. Bei der Wendung fand sich ein grosser Theil der Placenta vorliegend.

ad 29. In der Nacht starke Blutung. Im Muttermund liegt ein Placentarlappen vor. Nach Entfernung des Hystereurynters keine Wehen. Keine Blutung. Transport in die Klinik.

ad 30. Kopf noch nicht fest im Becken. Während der Einführung des Hystereurynters starke Blutung, die aber nach der Füllung sofort steht. ½ Stunde nach Ausstossen des Ballons Aussetzen der Wehen. Impression des Kopfes. Zum Schluss Beckenausgangszange wegen Asphyxie (Nabelschnurumschlingung).

ad 31. Geradverengtes Becken. Nabelschnur schwach pulsirend. Kind stirbt während des Versuchs, den Hystereurynter aufzufüllen, volständig ab. Wegen Fiebers der Mutter Perforation. Spontangeburt.

ad 32. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung auf beide Füsse, Extraction.

ad 33. Arm- und Nabelschnurvorfall. Nach Reposition Hystereuryse. Nach Ausstossung des Hystereurynters Wendung und sehr langsame Extraction.

ad 34. Aeussere Wendung auf den Kopf gelingt. Nach 1½ Stunden Arm- und Nabelschnurvorfall. Reposition und Hystereuryse. Herztöne erholen sich. Nach Geburt des Hystereurynters fällt von Neuem Nabelschnur vor. Gesichtseinstellung, schwierige Wendung, bei welcher das Kind abstirbt.

ad 35. 1 Stunde nach Ausstossung des Hystereurynters wieder Blutung. Blasensprengung. Ergreifen eines Fusses und zwar des hinteren. Nachvornführen desselben und Extraction. Sehr schwierige Armlösung mit der verkehrten Hand.

ad 36. 2 malige Hystereuryse. Kopf tritt nicht tiefer, da der Cervicalcanal zum Theil durch einen Placentarlappen verlegt ist. Versuch den Kopf zu imprimiren misslingt. Wendung und Extraction.

ad 37. Nach der Hystereuryse Spontanverlauf innerhalb von 2½ Stunden.

ad 38. Vor der Ausstossung des zweiten Hystereurynters werden die Herztöne schlecht und verschwinden. Schnelle Wendung und Extraction. Schwierige Armlösung.

ad 39. Der Hystereurynter wurde bald wieder entfernt, da eine Indication zur schleunigen Entbindung auftrat. Cervixincisionen, Zange.

ad 40. Wendung auf den unteren Fuss, nicht ganz leicht. Arme hoch gelöst. Lang dauernde Impression des Kopfes.

ad 41. Wendung auf den unteren Fuss, der bei der Extraction der hintere wird. Nachvornführen desselben, Armlösung hoch, Veit-Smellie.

ad 42. Wendung auf beide Füsse. Extraction. Armlösung mit der verkehrten Hand. Mühsame Entwicklung des Kopfes wegen schlechter Assistenz bei der Impression.

Ein nicht wegzuleugnender Uebelstand ist es, dass der Ballon mitunter platzt. Jedoch lässt sich diese Möglichkeit auf ein gewisses Minimum beschränken, wenn man dafür sorgt, dass der Hystereurynter aus gutem Material besteht und man mit der Füllung recht vorsichtig ist. Unter unseren letzten 21 Fällen ist der Ballon, da wir auf diesen Punkt achteten, auch nur einmal undicht geworden, unter den ersten 21 ist er dreimal geplatzt. Biermer, der mehrfach bis 750 ccm auffüllte, platzte er unter 23 Fällen 4 resp. 5 mal, 1 mal riss der Schlauch ab, und Gerich musste, da er stets zu stark füllte und belastete, diese Unannehmlichkeit verhältnissmässig noch öfters auskosten.

Beim Einlegen des Hystereurynters kann durch Verdrängung des vorliegenden Theils natürlich eine Veränderung der Kindslage zu Stande kommen, die unter Umständen als Nachtheil gedeutet werden könnte. Ein derartiges Vorkommniss wurde von uns 7 mal unter 42 (resp. 40) Fällen beobachtet. Meist waren es Schädellagen, bei denen der Kopf abwich. Einmal wandelte sich eine Steisslage in eine Querlage um. Einmal aber traf es sich so

glücklich, dass sich nach der Hystereuryse eine Querlage durch „Selbstwendung" in eine Unterendlage corrigirte. Man ersieht aus diesen Zahlen, dass eine Lageveränderung nicht gar so häufig eintritt. Auch darf man diese — da für uns die künstlichen Frühgeburten nicht in Betracht kommen — als Complication nur ansehen, wenn sie bei der Einleitung resp. Beschleunigung der Geburt wegen Wehenmangels statthat. Bei anderen Indicationen, unten denen eigentlich nur der Nabelschnurvorfall und die Plac. praevia bei der Erörterung dieses Punktes in Frage kommen, kann uns ein Abweichen des vorliegenden Theiles gleichgiltig sein. Beim Nabelschnurvorfall wird die Hystereuryse als Vorbereitung zu einer möglichst schnell entbindenden Operation eingeleitet, als welche, da der ursprünglich vorliegende Theil, selbst wenn er nicht abgewichen sein sollte, noch hoch steht, nur die Wendung, resp. das Herabschlagen des Fusses mit sofortiger Extraction in Betracht käme. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse meistentheils bei Plac. praevia, mit dem Unterschiede natürlich, dass hier die Indication zur Beendigung der Geburt meist von Seiten der Mutter gegeben wird.

In früheren Zeiten hat man die Einführung von Gummiblasen desshalb perhorrescirt, weil sie in Bezug auf ihre Sterilisirbarkeit suspect erschienen. Man ist aber jetzt sicher in der Lage, dies Bedenken zu beseitigen. Biermer kocht den Ballon. Wir unterlassen das lieber, da derselbe zwar einmaliges Kochen gut verträgt, auf die Dauer aber doch dadurch leidet, und desinficiren ihn ebenso wie unsere Hände (zweimalige Waschung mit Seife je 5 Minuten lang, Abreiben mit Alkohol, Waschen im Desinficiens). Dieses Verfahren hat sich durchaus bewährt. Der Wochenbettsverlauf, den wir auch in der Poliklinik stets sehr genau beobachten, war in allen Fällen zufriedenstellend. Einmal bestand hohes Fieber in Folge von pneumonischen Processen, die indess schon die Geburt complicirt hatten, zweimal leichte Temperatursteigerungen, die aber die Wöchnerinnen nicht hinderten (sc. gegen den Rath des Arztes), am 3. Tage aufzustehen. In 2 Fällen, in denen bei der Geburt sehr hohe Temperaturen bestanden, liess das Fieber im Wochenbett bald nach. Da es sich zudem in diesen Fällen meist um Plac. praeviae handelte, bei denen wegen des tiefen Sitzes der Placentarstelle besonders häufig die Gelegenheit zu einer Infection gegeben ist, hat man ein volles Recht, den Hystereurynter vom Standpunkt der Asepsis aus als einwandsfrei anzusehen. Die hohe Biermer'sche Morbiditätsziffer (= 21 Proc.) braucht Niemanden stutzig zu machen. Sie besagt zu Ungunsten des Hystereurynters nichts und erklärt sich aus dem Umstande, dass der Hystereurynter stets erst nach dem Versagen der Krause'schen Bougiebehandlung eingeführt wurde.

Der praktische Arzt muss die Forderung stellen, dass der Hystereurynter nicht nur sicher sterilisirbar ist, sondern auch bequem im sterilisirten Zustande transportirt werden kann. Wenn man nämlich zu einem Falle gerufen wird, der ein sofortiges Eingreifen wünschenswerth erscheinen lässt, ist es sehr unangenehm, wenn man jedesmal neben der Desinfection der Hände noch die des Hystereurynters bewerkstelligen muss. Desshalb wird der Hystereurynter in der oben angegebenen Weise zu Haus sterilisirt, dann 1 Tag lang in starke Sublimatlösung (1:500) gelegt, und dann in einer wasserdicht schliessenden Glasbüchse in einer Sublimatlösung von 1:1000 aufbewahrt. In einer solchen Büchse haben zwei Hystereurynter Platz. Die Haltbarkeit der Gummiblase leidet auch nicht bei sehr langem Verweilen in der Sublimatlösung. Um diese Einrichtung, die wir unserem I. poliklinischen Assistenten Dr. Herrmann verdanken, sollte jeder praktische Arzt sein geburtshilfliches Besteck bereichern.

Meine Ausführungen möchte ich noch in einigen Schlusssätzen zusammenfassen: Der Hystereurynter ist ein vorzügliches Mittel, um kräftige Wehen anzuregen und in schonendster Weise die Geburt einzuleiten oder zu beschleunigen. Er eignet sich vorzüglich zur Blutstillung bei Placenta praevia. Mit der combinirten Wendung verglichen ist die Hystereuryse ein einfaches Verfahren und sollte desshalb jener stets bei Placenta praevia vorgezogen werden, dessgleichen bei Querlage mit uneröffnetem Muttermund und vorzeitigem Wasserabfluss. Die Indicationen zur Hystereuryse sind auch in der allgemeinen Praxis mannigfaltig. Die Hystereuryse ist unter vollkommener Wahrung der Asepsis auch unter den primitivsten Verhältnissen möglich und für die Mutter völlig gefahrlos.

Zum Schluss erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Küstner, für die Ueberlassung des Materials, sowie die Förderung dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen *).

Referate und Bücheranzeigen.

H. Buchner: Ueber die richtige Vorbildung der Mediciner. (Nach einem in der medicinischen Gesellschaft Isis gehaltenen Vortrag. Deutsche Revue, März 1900.)

Unter den vielen Problemen, welche den ärztlichen Stand gegenwärtig beschäftigen, verdient die Frage ganz besondere Beachtung, ob die Absolventen der Realgymnasien zum medicinischen Studium zuzulassen seien. Die Freunde dieses Gedankens haben insofern leichtes Spiel, als sie den Aerzten einfach vorwerfen, ihre Einwände seien von materiellen Erwägungen, von Concurrenzfurcht geleitet. Im Gegensatz zu dieser freilich sehr bequemen Auffassung interessirt es, zu hören, welche Gründe ein berufener Vertreter des Lehrfachs gegen den genannten Vorschlag in's Feld führt, ein Mann, welcher dem ärztlichen Kampf um's Dasein objectiv gegenübersteht und der, getragen von einer hohen und idealen Auffassung des ärztlichen Berufs, eher wünschen könnte, eine möglichst grosse Zahl junger Leute in das schöne Studium der medicinischen Wissenschaft als Lehrer einführen zu können. Es ist der bekannte hiesige Hygieniker, Prof. Buchner, der zu der genannten Frage in Wort und Schrift Stellung genommen hat und zwar in folgendem Sinn:

So erfreulich der Fortschritt der wissenschaftlichen Medicin ist, so bedauerlich sind die hemmenden Einflüsse, welche sich der Medicin als Ganzem, d. h. ihrem Ansehen und Einfluss in der gebildeten Welt, entgegenstellen. Geradezu ein beklagenswerther Rückschritt muss es genannt werden, wenn man den Beruf des Arztes mit dem des Technikers in gleiche Linie stellt; das thut nämlich Derjenige, welcher die für den technischen Beruf ja anerkannt günstig vorbereitenden Realgymnasien für geeignet hält, auch für das medicinische Studium den richtigen Grund zu legen. Allerdings macht sich im ärztlichen Beruf ein bedenklicher Hang nach der technischen Seite hin bemerkbar, indem die Zahl einseitiger Specialisten ohne genügende allgemeine ärztliche Bildung mehr und mehr zunimmt. Die richtigen Aerzte bekämpfen freilich diese Strömung; sie würden aber in diesem Kampfe entwaffnet, wenn durch Zulassung der für technische Zwecke geschulten Leute der ärztliche Beruf officiell als ein technischer erklärt würde. In Wahrheit steht doch der ärztliche Beruf noch über dem des Technikers! Vor Allem hebt ihn, abgesehen von Wissen, Erfahrung und Können, das hohe Maass von Tact und allgemeiner Bildung, das schon wegen des häufigen Hereinspielens seelischer Zustände allerorts von ihm verlangt wird. Auf diese Höhe allgemeiner Bildung führt aber das humanistische Gymnasium ungleich sicherer als das Realgymnasium. Für die allgemeinen geistigen Eigenschaften, in denen sich der Arzt bewähren muss, ist eine entsprechende geistige Schulung nöthig, wie sie weder die leicht zu erlernenden neueren Sprachen zu bieten vermögen, noch die Naturbetrachtung; die letztere drängt vielmehr gerade die geistige Thätigkeit zurück und sucht jedes psychische Moment auszuschalten in dem Bestreben, rein objectiv zu beobachten. Die Naturwissenschaften haben sich ja selbst erst secundär, auf dem Boden hochstehender geistiger Cultur, entwickeln können. Eine oberflächliche wissenschaftliche Vorbildung ist für das Universitätsstudium nicht einmal vortheilhaft, wie Liebig an seinen Schülern erfuhr. Der Werth frühzeitigen Naturstudiums liegt nur darin, dass die ewigen Wahrheiten der Naturgesetze für den, der in ihr Wesen eindringt, eine Quelle für Lebenserfahrung und Lebenseinsicht sein können. — Prof. Buchner schliesst, nachdem er noch der Hygiene der heranwachsenden studirenden Jugend energisch das Wort geredet mit folgender eindringlicher Ermahnung:

„Einer der bedeutendsten Philosophen der Gegenwart, Herbert Spencer, hat vor Jahren den prophetischen Ausspruch gethan, dass die Aerzte die Führer der Völker sein werden. Lassen Sie uns das Ideal hoch und heilig in unseren Herzen tragen, das in diesen herrlichen Worten ausgedrückt ist! Aber jedenfalls müssen wir zu diesem Zweck hochgebildete Aerzte haben, und nur der höchste Bildungsgang kann

*) In voriger Nummer ist auf S. 566, Sp. 1, Z. 29 v. u. statt „Riestner" zu lesen „Küstner"; ebenso auf S. 565, Sp. 1, Z. 5 v. u. „Knüpffer" statt „Knüpfer".

für Männer genügen, welche den Ausspruch rechtfertigen sollen, dass auf sie das Wort des Hippokrates Anwendung finde: ʻο δʼ ἰατρὸς ἰσόθεος — was ich in unser geliebtes Deutsch etwa so übertragen möchte: Vor Allem muss der Arzt ein Edelmensch sein!"

Dr. Grashey jun.

B. v. Fetzer: Lungentuberculose und Heilstättenbehandlung. Eine medicinisch-sociale Studie. Stuttgart, F. Enke, 1900. 82 S. Geh. M. 2.40.

In den ersten Capiteln werden Angaben über Verbreitung der Tuberculose im Allgemeinen und besonders bei Arbeitern, über Infection, Immunität, Erblichkeit, Disposition, Heilbarkeit gemacht. Einzelnes fällt hier auf. So werden die Sporenhaltigkeit der Tuberkelbacillen und die Mischinfection als unbedingt hingestellt, wird Baumgarten als Bekämpfer der bacillären Vererbungstheorie angeführt.

Die weiteren Capitel sind den Heilstättenbestrebungen gewidmet. Des Verfassers Standpunkt erhellt aus Stellen wie folgt: Die Curerfolge der Krankenhaus- (und Privat-) -Behandlung Schwindsüchtiger decken sich im Allgemeinen mit denen der Heilstättenbehandlung; die Tuberculose als Volksseuche kann durch die Heilstätten nicht wirksam bekämpft werden. Und es ist verwunderlich, wenn doch die weitere Errichtung von Heilstätten lebhaft vom Verfasser gewünscht wird.

Zur Beurtheilung der momentanen und Dauererfolge wird der Bericht der hanseatischen Versicherungsanstalt für 1898 (ref. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 9) herangezogen (Weicker's genaue Angaben, besonders über Dauererfolge, werden nicht berücksichtigt). Hier ist es zunächst sehr discutabel, einen befriedigenden Curerfolg bei der Entlassung zu leugnen für Gruppe 2 der Predöhl'schen Skala („die Erwerbsfähigkeit ist zur Zeit voll vorhanden, ihr Bestand ist aber in Frage gestellt [voraussichtlich wird sie geraume Zeit anhalten]" und „die vorhanden gewesenen geringen Krankheitserscheinungen sind gleich geblieben"), oder beim Dauererfolg die Gruppe 2 („der Zustand der Lunge ist seit der Entlassung aus der Heilbehandlung derselbe geblieben") nicht als günstig gelten zu lassen. Wenn bei Nachbesichtigten das Allgemeinbefinden mehr gesunken ist, als Lungenbefund und Erwerbsfähigkeit, so dürfte dies nicht beweisen, dass es sich um „nur anscheinend günstige" Gestaltung des Leidens handelt, sondern dass ein geringer Rückgang des Allgemeinbefindens (wobei ja besonders der Gewichtszustand berücksichtigt zu werden pflegt) den guten Erfolg der Cur nicht sonderlich beeinträchtigt.

Die Erfolge der Heilstättenbehandlung werden wesentlich der sehr vorsichtigen Auswahl der Patienten durch die Versicherungsanstalt zugeschrieben. Verfasser berechnet nach dem Lungenbefund (bei der Aufnahme in die Behandlung) 10.3 Proc. „ernstlich Kranke", wobei er einerseits „die an Pleuritiden oder auf Phthise weisenden Allgemeinsymptomen, sowie an Kehlkopfkatarrh ohne deutlichen objectiven Lungenbefund Erkrankten" hinzurechnet, andererseits diejenigen „mit ausgebreitetem Katarrh" und „mit mässig vorgeschrittener Infiltration" weglässt. Als vorsichtige Auswahl wird es auch aufgefasst, dass unter den (über 4 Wochen verpflegten, nicht wie Verfasser angibt, den nachbesichtigten) Patienten 37 Proc. von tuberculösen Eltern stammen, während der Bericht der Vers.-Anst. wie Reiche's (eines ihrer Vertrauensärzte) Vortrag auf dem Tuberculosecongress beweisen, dass die Heredität die Prognose überhaupt nicht beeinflusst, also auch bei der Auswahl der Patienten jedenfalls nicht mitspricht und während beispielsweise das Material der Volksheilstätte bei Planegg eine noch wesentlich geringere Zahl direct Belasteter (ohne bezügliche Auswahl) ergibt. Dasselbe wiederholt sich bei der Disposition.

Weiterhin wird auf die Nothwendigkeit genauer Auswahl der Patienten hingewiesen und gefordert, dass die bloss Gefährdeten „auf's Strengste" von den schon Tuberculösen isolirt werden.

Gegenüber der Behauptung, die Heilstättenbehandlung vermöge zur Verminderung der Infectionsgefahr für die Gesammtheit nichts beizutragen, ist auf die Erziehung der Patienten zur Reinlichkeit in den Anstalten hinzuweisen, und darauf, dass die Heilstätten eine Krankenhausbehandlung der Schwerkranken, natürlich mit ebensolcher Erziehung, ja gewiss nicht ausschliessen, im Gegentheil verlangen. Inwieweit die als geheilt oder gebessert Entlassenen für die Zukunft als „nationalökonomisch minderwerthig" zu betrachten sind, darüber dürfte ein Urtheil noch nicht möglich sein.

Schliesslich wird als die einzige wirksame Bekämpfung der Tuberculose als Volksseuche die Prophylaxe genauer ausgeführt. Aber besteht denn ein Gegensatz zwischen Heilstättenbewegung, Krankenhausbehandlung der Phthisiker und Prophylaxe? Hat nicht der Berliner Congress auf ihre Gleichwichtigkeit unablässig hingewiesen?

Pickert's u. A. Stimmen gegen den übergrossen Optimismus waren gewiss werthvoll. Aber solche „vorläufige" Urtheile, wie die besprochenen, dürften einer neuen, so eminent humanen Bestrebung, die zunächst, bevor sie volle Früchte bringt, noch gar viel Opferwilligkeit und Vertrauen und Geduld benöthigt, keinen Nutzen bringen.

Pischinger.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 65. Band, 3. u. 4. Heft.

8) Schmidt: **Experimentelle und klinische Untersuchungen über Functionsprüfung des Darmes. IV. Mittheilung. Ueber die Verdauungsprobe der Faeces.** (Aus der medicinischen Klinik Bonn.)

9) Pfaundler: **Ueber eine neue Methode zur klinischen Functionsprüfung des Magens und deren physiologische Ergebnisse.** (Aus dem chemischen Laboratorium der pädiatrischen Klinik im Anna-Kinderspitale zu Graz, Vorstand Professor Escherich.)

Die Resultate der in den beiden vorstehenden Arbeiten mitgetheilten Versuche und Untersuchungen, können in kurzem Referat nicht gut wiedergegeben werden, es muss desshalb auf das Original verwiesen werden.

10) Mannaberg und Donath: **Ueber paroxysmale Haemoglobinurie.** (Aus der I. medicinischen Klinik in Wien, Professor Nothnagel.)

Verfasser theilen zunächst die Krankengeschichten einiger Patienten mit, bei denen regelmässig in Folge stärkerer oder geringerer Kälteeinwirkung es zu Anfällen von Haemoglobinurie kam. Im zweiten Theil wird über die Versuche berichtet, welche mit dem Blute der betreffenden Kranken, sowie gesunder Personen vorgenommen wurden, um Aufschluss über die Ursachen der krankhaften Erscheinung zu bekommen.

Die Verfasser kommen zu dem Schlusse, dass die verminderte Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen gegen mechanische Einwirkungen und gegen CO_2, sowie eine übermässige Erregbarkeit der Vasomotoren ursächliche Factoren der paroxysmalen Haemoglobinaemie bezw. Haemoglobinurie bilden, dass jedoch diese Thatsachen noch nicht hinreichen zu einer klaren, ungezwungenen Deutung des krankhaften Zustandes.

11) Reineboth: **Der Valsalva'sche Versuch bei geöffneter Brusthöhle, ein Maass für die Wiederausdehnungsfähigkeit der Lunge beim Pneumothorax.** (Mit 16 Abbildungen.) (Aus der medicinischen Klinik Halle.)

Stellt man bei Ausführung des Valsalva'schen Versuches, d. h. bei einer auf eine tiefe Inspiration folgenden kräftigen Exspiration mit gleichzeitigem Glottisverschluss volumimetrische Messungen an den Extremitäten an, so ist z. B. eine Volumenszunahme des Armes in Folge der durch den Druck im Lungenkreislauf verursachten Stauung im Venengebiet zu constatiren. Diese Erscheinung hat nun Verfasser praktisch verwerthet für die Beurtheilung der Wiederausdehnungsfähigkeit der im Pneumothorax befindlichen collabirten Lunge, ausgehend von der Voraussetzung, dass bei Ueberdruck in der gesunden Lunge und Ausdehnungsfähigkeit der collabirten, die Luft beim Valsalva nach der letzteren ausweichen wird. In diesen Fällen wird dann der Druck in der normalen Lunge nicht derart sein, dass eine merkliche Stauung im Gebiet der Körpervenen zu Stande kommt, während bei Unfähigkeit der Lunge, sich auszudehnen, in Folge von derben Verwachsungen u. s. w. der Einfluss auf die Circulation nicht ausbleiben kann. Zur Constatirung der Volumenszunahme bediente sich Verfasser eines auf die Radialarterie aufgesetzten Sphygmographen, bei dessen Aufzeichnungen die höhere Einstellung der Curvenbasis als Ausdruck des vermehrten Volumens im Arm zu betrachten ist. Die im Einzelnen mitgetheilten Versuche ergeben das Resultat, dass wir in der angegebenen Methode wirklich ein Maass besitzen, um bei eröffneter Brusthöhle, speciell nach der Radicaloperation des Empyems die Ausdehnungsfähigkeit der Lunge zu prüfen. Nicht zuverlässig ist die Methode in den Fällen, wo der Bronchialbaum mit dem Pleuraraum communicirt.

12) Faber: **Reflexhyperaesthesien bei Verdauungskrankheiten.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik Kopenhagen.) (Mit 23 Abbildungen.)

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass bei vielen Krankheiten der Verdauungsorgane, sowohl bei wirklichen organischen Veränderungen, wie auch bei Functionsstörungen ohne bestimmte anatomische Grundlage ein eigenthümlicher Symptomencomplex zu beobachten ist, der als eine begrenzte, von spontanen Schmerzen begleitete Hauthyperaesthesie oder besser Hyperalgesie charakterisirt werden kann. Verfasser hat sich eingehend mit dem Studium dieser Phänomene beschäftigt und kommt zu der Ueberzeugung, dass es sich hierbei um reflectirte Schmerzen handelt, deren Kenntniss dem Arzt das Verständniss für eine Menge von



Klagen verschafft, denen er sonst oft rathlos gegenübersteht. Alle diese Beschwerden von kurzer Hand in das Gebiet der Neurasthenie und Hysterie zu verweisen, hält Verfasser für unrichtig. In therapeutischer Beziehung ist es vor Allem nöthig, sich Kenntniss von dem Grundleiden zu verschaffen, da mit dessen Heilung oft die Reflexschmerzen verschwinden, oft erfordern diese aber auch eine besondere Behandlung, ebenso erfordert auch der Allgemeinzustand des betreffenden Patienten besondere Berücksichtigung.

13) Vidal: **Ueber den Einfluss verschiedener Ernährungszustände von Thieren auf die Umwandlung subcutan eingespritzten Methaemoglobins.** (Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in Kiel.)

Die Versuche des Verfassers ergeben, dass der Ernährungszustand der Thiere einen wesentlichen Einfluss auf die Umwandlung des eingespritzten Methaemoglobins in Eisenalbuminat an Ort und Stelle hat. Eine beschleunigte Resorption fand sich bei Fleisch- und Milchkost, den auffallendsten Einfluss zeigten jedoch Blutentziehungen. Diese Beobachtung, dass anaemische Zustände die Resorption befördern, gibt einen wichtigen therapeutischen Fingerzeig, doch erscheinen auch dem Verfasser zunächst noch weitere Versuche, namentlich am Menschen, sehr wünschenswerth.

14) Hegi: **Ueber Pilzvergiftungen.** (Aus der medicinischen Klinik Zürich.)

Die Beobachtung einiger Fälle von Vergiftung mit dem dem essbaren Champignon sehr ähnlichen Pilze, Amanita phalloides, welche in einer Familie vorkam und bei 3 Gliedern derselben den Tod herbeiführte, gab Verfasser Veranlassung zu eingehenderem Studium der Vergiftung mit dem erwähnten Pilze. Ausser den Krankengeschichten mit Sectionsprotokollen berichtet Verfasser über die einschlägige Literatur, sowie eigene und andere Thierversuche. Der Symptomencomplex und der Verlauf der Vergiftung war in einem Falle ein der Cholera täuschend ähnlicher, in den beiden anderen folgte nach Aufhören der gastro-enteritischen Erscheinungen scheinbare Besserung, plötzlich trat jedoch später Bewusstlosigkeit mit Pupillenstarre, allgemeinen Convulsionen, Coma und Tod in Folge von Lähmung des Athemcentrums ein. Die klinischen Erscheinungen sowohl wie die autoptischen Befunde, unter denen namentlich die Verfettungen in Nieren, Leber und Musculatur des Herzens, Zwerchfell und Zunge auffallend waren, stimmen nicht vollständig überein mit den Beobachtungen Kobert's, nach dessen Ansicht es sich bei der erwähnten Vergiftung hauptsächlich um schwere Schädigung der rothen Blutkörperchen mit ihren Folgen handelt. Verfasser hält es wohl für möglich, dass der Pilz ein Gift enthält, welches isolirt die rothen Blutkörperchen schädigt, beim Genuss des Pilzes jedoch nicht zur vollen Entfaltung seiner Wirkung kommt.

15) Loeb-Frankfurt a. M.: **Ueber Endocarditis gonorrhoica.** Verfasser theilt einen Fall von tödtlich verlaufender gonorrhoischer Endocarditis mit und bespricht dann ausführlich die Pathologie dieser Erkrankung. Die zum Theil auf eigener Beobachtung, zum Theil auf Literaturstudien beruhenden Erfahrungen fasst er in 5 Sätzen zusammen, deren Hauptpunkte die sind, dass es sich in einer Anzahl von Fällen um eine richtige Trippermetastase am Endocardium handelt, dass die gonorrhoische Endocarditis in verrucöser und ulceröser Form auftritt, dass die letztere mit Vorliebe die Aortaklappen und nicht selten auch die Pulmonalklappen befällt, dass diese Endocarditis sich meist auf dem Boden einer früheren Endocarditis entwickelt, dass das weibliche Geschlecht verhältnissmässig häufiger befallen zu werden scheint.

16) **Kleinere Mittheilungen.**

1) Korányi: **Bemerkungen zu den Untersuchungen über die Concentration des Harns und Blutes bei Nierenkrankheiten etc. von Dr. L. Lindemann.**

2) Lindemann: **Erwiderung auf Prof. A. v. Korányi's Bemerkungen zu meinen Untersuchungen über die Concentration des Harns und Blutes bei Nierenkrankheiten.**

17) **Besprechungen.** Heller-Erlangen.

Archiv für Gynäkologie. 1900. 60. Bd., 2. Heft.

1) Friedrich Schatz: **Die Gefässverbindungen der Placentakreisläufe eineiiger Zwillinge, ihre Entwicklung und ihre Folgen. III. Die Acardii und ihre Verwandten.**

Die Acardii entstehen im Allgemeinen aus normalen Embryonen; vorhandene Abnormitäten sind theils primäre, die entweder auch bei Einlingen vorkommen, oder sei es als Ursachen, sei es als Folgen zur Acardie gehören, theils sind es secundäre, aus der Blutcirculation des Acardius entstanden. — Acardie kann auch durch die Gefässverhältnisse der Placenta verursacht werden, doch ist dafür der sichere Beweis noch nicht erbracht.

Unter 52 bei Thieren beobachteten Acardii rührten zwei von Fleischfressern her, alle übrigen von Wiederkäuern, keiner von Einhufern oder Schwein.

Ueber die Entstehung der parasitären Acardii haben wir nur allgemeine und von den freien Acardii entnommene Vorstellungen.

2) Anton Pohorecky: **Die Endothelgeschwülste des Uterus.** (Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.)

Eine über wallnussgrosse Endothelgeschwulst der hinteren Muttermundslippe entsprang ausschliesslich von den platten Saftspaltenzellen (nicht Lymphgefässen) des Portiostromas und wurde histologisch als „Endothelioma interfasciculare“, morphologisch als „Carcinosarcoma interfasciculare portionis“ gedeutet. Hinsichtlich der weiteren Verbreitung der Geschwulst combinirten sich Wachsthum der Geschwulst „aus sich heraus“, „gewebliche Infection“ des Nachbargewebes und Verbreitung durch den Transport von Geschwulstelementen. Vaginale Totalexstirpation. Pat. befindet sich jetzt, nach 2½ Jahren, wohl.

3) Jacob Wolff-Berlin: **Intrauterine Spontanamputation an den oberen Extremitäten bei einem 5 Monate alten Foetus mit vollständiger Erhaltung des die Amputation bedingenden Amniosfadens.**

Das Amnios kleidete den Eihautsack vollständig und unversehrt aus. Ein etwa 10 cm langer, 1 mm dicker Amniosfaden zog von der Placenta nach der Endphalange des rechten Ringfingers, welche er abgeschnürt hatte. Aehnliche Verstümmelung zeigte die linke Hand, wahrscheinlich durch einen zweiten, abgerissenen Faden. Die Ursache sucht W. in einem entzündlichen Process.

Bruno Wolff II: **Ein Fall von zweieiiger Zwillingsschwangerschaft (vielleicht Superfoetatio).** (Aus dem pathol. Institut der kgl. Charité zu Berlin.)

Die Section eines 21 jährigen, an allgemeiner Sepsis gestorbenen Dienstmädchens ergab einen in seiner Grösse dem 4. bis 5. Schwangerschaftsmonat entsprechenden Uterus. In ihm befanden sich zwei männliche Foeten, 9 bezw. 10 cm lang, mit deutlich getrennten Placenten, jeder Foetus in seinem besonderen Chorion. Das linke Ovarium enthielt zwei Corpora lutea von verschiedener Grösse und in verschiedenen Stadien der Rückbildungen. W. hält es für das Wahrscheinlichste, dass einige Wochen nach erfolgter Conception noch ein zweites Ei befruchtet wurde.

5) H. Fuchs: **Ueber primäre desmoide Geschwülste der breiten Mutterbänder.** (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik in Kiel.)

F. beschreibt 6 durch Operation gewonnene desmoide Geschwülste der breiten Mutterbänder und ein Fibromyom des Lig. ovarii. Die ersteren sind meist gefässreich und neigen zur Erweichung; operativ werden sie am günstigsten abdominal entfernt. Die topographisch richtige Deutung der Geschwulst gelingt in zweifelhaften Fällen nur durch Feststellung der Stielcomponenten und ihrer gegenseitigen Lageanordnung.

6) Emil Knauer: **Die Ovarientransplantation.** (Experimentelle Studie aus der Klinik Chrobak in Wien.)

K. berichtet über die Ergebnisse seiner ebenso interessanten wie sorgfältigen Experimente an Kaninchen. Er verpflanzte in einer Versuchsreihe die Ovarien des betreffenden Thieres nur an eine andere Körperstelle desselben, in einer zweiten Reihe vertauschte er die Ovarien zwischen je zwei Thieren.

Aus den ersten Versuchen ergab sich: 1. die transplantirten Eierstöcke können durch Jahre hindurch (über 3 Jahre Beobachtung) functionstüchtig erhalten bleiben und die Thiere können befruchtet werden und in vollkommen normaler Weise austragen; 2. einzig und allein die Gegenwart der functionirenden Geschlechtsdrüse ist nöthig und im Stande, den Eintritt der Castrationsatrophie zu verhüten, gleichgiltig an welcher Körperstelle sich das Ovarium befindet.

Die 13 Versuche der zweiten Gruppe ergaben nur zweimal erhaltenes aber nicht functionirendes Ovarialgewebe und dem entsprechen die atrophischen Veränderungen am Genital und den Brustdrüsen.

7) S. W. Bandler: **Zur Entstehung der Dermoidcysten.** (Aus Abel's Privat-Frauenklinik in Berlin.)

Der Aufsatz richtet sich energisch gegen die Annahme einer parthenogenetischen Entstehung der Dermoide und Teratome, wie sie von Pfannenstiel und Wilms vertreten wird. — Zellen, mitgeschleppt in allererster Zeit, bilden Dermoide etc.; versprengte schon differenzirte Zellen, wie Epithel-, Bindegewebszellen etc. bilden den Ausgangspunkt für die malignen Geschwülste.

Dr. A. Hengge-München.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 15.

1) P. Zweifel: **Erwiderung gegen die Aufsätze von Karl A. Herzfeld und Richard v. Braun-Fernwald.**

Z. bleibt auf seinem Standpunkt bestehen, dass sein Trachelorhekter eine Verletzung der mütterlichen Weichtheile ausschliesst. Herzfeld wirft er besonders vor, dass er die Frage am Phantom erledigen will. Bis jetzt sind 20 Fälle mit dem Instrument operirt. Alle neuerdings operirten Frauen sind glatt genesen.

2) Ludwig Pick-Berlin: **Ist das Vorhandensein der Adenomyome des Epoophoron erwiesen?**

P. bejaht diese Frage auf Grund eines früher von ihm in Virchow's Archiv beschriebenen Falles aus Landau's Klinik.

Der vorliegende Artikel vertheidigt diese Auffassung gegen v. Franqué, der die Deutung der betr. Geschwülste als Adenomyome des Epoophoron angezweifelt hatte. Die näheren Ausführungen sind zu kurzem Referat nicht geeignet.

3) J. Kurz-Wien: **Ueber eine Relation zwischen Sternum und Conjugata.**

Ausgehend von der Erfahrung der Anatomen und Künstler, dass zwischen verschiedenen Körpertheilen gewisse gesetzmässige Proportionen bestehen, untersuchte K. die Beziehungen zwischen Conjugata vera und Sternumlänge. Die an 150 Fällen vorgenommenen Messungen ergaben in 93 Proc. eine fast übereinstimmende Grösse; nur in 7 Proc. betrug die Differenz zwischen der Länge der Conjugata vera und dem Sternum 1 cm oder mehr.

K. schliesst aus seinen Befunden, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle bei der lebenden Frau eine gewisse Relation zwischen dem Corpus sterni und der Conjugata vera bestehen müsse.

Jaffé-Hamburg.



Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 17.

1) A. Baginsky-Berlin: **Säuglingsernährung und Säuglingskrankheiten.**

Säcularartikel, der sich zu kurzem Referate nicht eignet.

2) W. Dönitz-Berlin: **Welche Aussichten haben wir, Infectionskrankheiten, insbesondere die Tuberculose, auszurotten?** (Schluss folgt.)

3) E. Holländer-Berlin: **Zur Behandlung des Blutschwammes und verwandter angeborener Gefässneubildungen.**

Als Behandlungsmethode für jene Angiome, die wegen ihrer flächenhaften Verbreitung der Behandlung durch das Messer nicht zugänglich sind, empfiehlt H. die Luftkauterisation, welche meist schon nach einer Anwendung zum Ziele führt. Es entsteht dabei keine Blutung, die Narbenbildung ist eine vorzügliche. Bei der Nachbehandlung ist zur Verhütung stärkerer Granulationsbildung 5—10 proc. Arg. nitr.-Lösung frühzeitig aufzupinseln. (Cfr. Abbildung eines so behandelten Falles im Original.)

4) P. Frosch-Berlin: **Die Pest im Lichte neuerer Forschungen.** (Schluss.)

Säcularartikel, zu kurzem Auszug nicht geeignet.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 16.

1) Wilhelm Ebstein: **Zur Behandlung der Fettleibigkeit.** (Aus der medicinischen Klinik in Göttingen.) (Schluss folgt.)

2) Feinberg: **Ueber das Wachsthum der Bacterien.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Aus den Untersuchungen an Diphtherie- und Heubacillen und dem Nachweis verschiedener Formen der Kerngebilde bei der Vermehrung der Bacterien wird auf eine der directen amitotischen Kerntheilung der Zellen entsprechende Theilung der Kerngebilde und eine active Rolle dieses Kerntheilungsprocesses geschlossen.

3) Lydia Rabinowitsch: **Befund von säurefesten tuberkelbacillenähnlichen Bacterien bei Lungengangraen.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Wenn auch bisher schon wiederholt im Sputum sogen. „Pseudotuberkelbacillen", nicht pathogene, zur Gruppe der Smegmabacillen gehörige Saprophyten nachgewiesen wurden (Fraenkel, Pappenheim, Zahn), so ist es hier zum ersten Male gelungen, dieselben zu züchten und auf ihre culturellen und pathogenen Eigenschaften zu untersuchen. Die Differenzirung derselben von dem echten Tuberkelbacillus ist nach den Angaben des Autors eine einfache und daher eine Fehldiagnose nicht zu befürchten.

4) Otto Michaelsen: **Ueber Epidermolysis bullosa hereditaria.** (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Kiel.)

Casuistischer Beitrag zu dieser ziemlich seltenen Krankheitsform.

5) A. Hofmann: **Ein Fall isolirter Lähmung des Nervus suprascapularis.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S.)

Casuistische Mittheilung.

6) Reichenbach: **Ein Fall von ungewöhnlicher Dislocation bei Fractura cruris.** (Aus dem Röntgencabinett der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.)

Die eigenthümliche Stellung der fracturirten Knochen, welche durch die äussere Untersuchung nicht festgestellt werden konnte, kommt in den 3, von verschiedenen Seiten aus aufgenommenen Radiogrammen sehr deutlich zum Ausdruck. Die Dislocation der Tibia war in frontaler, die der Fibula dagegen in sagittaler Ebene erfolgt.

7) A. Wagenmann: **Ein Fall von multiplen Melanosarkomen mit eigenartigen Complicationen an beiden Augen.** (Aus der augenärztlichen Klinik der Universität Jena.)

Vortrag mit Krankenvorstellung in der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena am 26. Januar 1900. Referat siehe diese Wochenschrift No. 11, pag. 375.

8) H. Finkelstein: **Ueber säureliebende Bacillen im Säuglingsstuhl.** (Aus der Kinderklinik am kgl. Charitékrankenhause in Berlin.)

Vorläufige Mittheilung zum Zwecke der Wahrung der Priorität.

9) L. Lewin: **Ueber die toxikologische Stellung der Raphiden.** (Aus dem pharmakologischen Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin.)

Schluss aus No. 15 der Deutsch. med. Wochenschr.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 16.

1) J. Thenen-Wien: **Die Ursache des Geburtseintrittes.**

Nach Thenen bilden die Schwangerschaftsveränderungen „die specifische Reaction des weiblichen Organismus auf den Reiz des lebenden befruchteten Eies". Verfasser weist auf die Beziehungen der Gewichtszahlen von Foetus und Placenta hin, aus denen hervorgeht, dass mit dem fortschreitenden Wachsthum des ersteren letztere in ihrer Entwicklung immer mehr zurückbleibt. Zu Gunsten des Foetus verfällt die Placenta allmählich der Unterernährung und regressiven Metamorphose. Wenn diese soweit vorgeschritten ist, dass die Haftzotten nicht mehr die vitale Verbindung zwischen Frucht und Mutter aufrecht erhalten können, ist das physiologische Ende der Schwangerschaft erreicht, der Uterus wird durch die veränderte Mucosa zu Contractionen angeregt, welche die Frucht nunmehr ausstossen. Bei Abortus und Frühgeburt bleibt die Placenta früher als normal in ihrer Entwicklung zurück: die Zeit des Eintrittes der Geburt ist eben von der unter verschiedenen Umständen verschieden guten Ernährung der Placenta abhängig.

2) A. Gregor-Innsbruck: **Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Ausscheidung der reducirenden Substanzen im Harn.**

Die Bestimmung der letzteren nahm Verfasser nach der Methode von Peska vor, deren Ausführung zunächst besprochen wird. Die mitgetheilten Versuche machte Verfasser an sich selbst, nachdem er zuvor die Mittelwerthe der bei ihm vorhandenen reducirenden Substanzen eruirt hatte. Die in den mitgetheilten Tabellen niedergelegten Zahlen lassen erkennen, dass im Anschluss an Biergenuss eine deutliche Steigerung der Reductionskraft des Harnes zu constatiren ist und zwar ist dies thatsächlich auf Rechnung des Alkohols zu setzen, da die Bierwürze allein diese Wirkung nicht äussert, wie diesbezügliche Versuche ergaben. Die Wirkung des Alkohols ist hiebei keine momentane, sondern scheint sich auf mehrere Perioden zu erstrecken.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift. 1900. No. 17.

A. Frommer und K. Panek-Krakau: **Die Intoxication bei Gebrauch der Jodoformglycerinemulsion.**

Wie anderwärts wurden auch auf der chirurgischen Abtheilung Trzebicky's Intoxicationsfälle genannter Art beobachtet und zwar liessen sich 2 Typen von Erkrankungen unterscheiden, die allerdings meistens sich zu einer Mischform verbinden. Zur Charakteristik der beiden Formen sei nur bemerkt, dass bei der einen rasch eintretenden, mit lebhafter Temperatursteigerung verbundenen, der Harn Urobilin- und Haemoglobingehalt, dagegen nur Spuren von Albumen und Jod aufweist, während bei der zweiten, welche sich erst nach 1—2 Tagen manifestirt und nur geringes Fieber zeigt, Albuminurie und reichlicher Jodgehalt des Harns auftritt. Weitere chemische und klinische Untersuchungen führten die Verfasser zu dem Schluss, dass, wie schon von anderer Seite festgestellt wurde, gewisse Zersetzungsvorgänge bei der Sterilisirung der Lösung den Anlass zur Vergiftung geben und zwar beschuldigen sie für die erste Form das Glycerin und seine Derivate, für die zweite das Jod und gewisse Verbindungen desselben. Schliesslich empfehlen sie den Gebrauch einer nicht sterilisirten Jodoformglycerinemulsion, zu deren Gunsten chemische und bacteriologische Untersuchungen sprechen und welche sich auch klinisch vollkommen bewährt hat. Dieselbe soll in dunklen Gefässen und nicht länger als 2 Wochen aufbewahrt werden.

Wiener medicinische Presse. 1900. No. 17.

A. Riva-Parma: **Ueber posttyphöse Temperatursteigerungen.**

Bezüglich der klinisch harmlosen, kurz dauernden, wenn auch oft nicht unerheblichen Temperatursteigerungen, welche schon aus geringfügigen psychischen oder somatischen Anlässen die Typhusreconvalescenten zu treffen pflegen, ist R. der Anschauung, dass es sich nicht um eigentliches Fieber typhöser Natur, sondern nur um Hyperthermien in Folge Erschöpfung des thermoregulatorischen Apparates handle.

Wiener klinische Rundschau. 1900. No. 15.

E. v. Czyhlarz-Wien: **Das Verhalten des Blutdruckes bei normalen und bei herzkranken Personen nach Darreichung von Digitalis.**

C. hat an nahezu 100 Kranken der Nothnagel'schen Klinik mit Hilfe des neuen Gärtner'schen Tonometers Untersuchungen über die Digitaliswirkung angestellt und gefunden, dass bei gesundem Circulationssystem die Darreichung von Infus. fol. Digit. in der bei Herzkranken gebräuchlichen Menge keine Steigerung des Blutdruckes hervorruft. Auch die Menge des ausgeschiedenen Urins bleibt unbeeinflusst.

Ibidem No. 15.

G. Holzknecht-Wien: **Ueber Mitbewegung eines intrathoracischen Tumors beim Schluckacte.**

Bei einem Falle der Nothnagel'schen Klinik, bei welchem die klinischen Erscheinungen und die Untersuchung mit Röntgenstrahlen die Diagnose auf ein Aneurysma der Art. anonyma begründeten, liess sich im Durchleuchtungsbilde gleichzeitig mit dem Schlingacte eine ausgiebige Verschiebung des Tumorschattens feststellen, der auch der Schatten des Aortenbogens und in ganz geringem Grade der des Herzens folgte.

Ibidem No. 16.

J. Frieser-Wien: **Der therapeutische Werth des „Jodipin".**

Das Jodipin ist nach F. ein ideales Jodpräparat (der ölige Geschmack begegnet allerdings mitunter dem Widerwillen des Patienten und macht die Anwendung als Injection oder Klysma erforderlich), welches allen anderen solchen vorzuziehen ist; es bewährt sich besonders bei tertiärer Lues und ist in manchen Fällen von Emphysem und Asthma von bester Wirkung.

Prager medicinische Wochenschrift. 1900. No. 15.

A. Scheib-Prag: **Meningitis suppurativa bedingt durch Bacterium lactis aërogenes (Escherich).**

In dem Meningealeiter eines an Otitis med. purul. bilat. und Meningitis suppurativa verstorbenen achttägigen Kindes liess sich genannter Bacillus mikroskopisch und culturell nachweisen; Verfasser geht näher auf die differentielle Feststellung des Bacillus gegenüber dem Bacillus pneumoniae Friedländer und dem Bacterium coli commune ein.

Bergeat-München.

Holländische Literatur.

P. J. De Bruine Ploos van Amstel: **Uraemische Aphasie.** (Weekblad van het Nederl. Tydschr. voor Geneeskunde, 1900, No. 3.)

Bei einem 13 jährigen, seit 3 Jahren an typischer Schrumpfniere leidenden Jungen trat plötzlich totale Aphasie auf, welche nach Analogie des Rose'schen Falles (Berl. klin. Wochenschr. 1898) als uraemischer Art betrachtet werden musste, trotz Fehlens sonstiger uraemischer Symptome. Nach sofortiger intravenöser Kochsalzinfusion trat ein typischer uraemischer Anfall auf. Trotzdem wurden die Infusionen fortgesetzt bis zu 900 g. Am folgenden Tage abermals Infusion von 1000 g, worauf Patient aus dem comatösen Zustande zur Norm zurückkehrte.

J. Rotgans: **Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege.** (Ibidem No. 4.)

Derselbe: **Ueber die Indicationen zur operativen Behandlung der Cholelithiasis.** (Ibidem No. 6.)

Verf. gibt im 1. Theile eine interessante ausgewählte Casuistik von 14 Fällen, von denen besonders Fall 9 Erwähnung verdient. Hier stand neben ausgesprochenem Gallensteinleiden das Bild der Pyaemie im Vordergrunde: Fieber, Schüttelfröste, im Urin Eiweiss, Cylinder und Eiterzellen. Bei der Operation fand sich beim Freimachen der mit Steinchen gefüllten eiterfreien Gallenblase, dass diese an der Leberseite keine Schleimhaut mehr besass, welch' letztere dortselbst durch nacktes, blutendes, rohes Lebergewebe ersetzt war. Diese abnorme Communication war also die Ursache der pyaemischen Erscheinungen und der Nierenaffection. Völlige Heilung. — Im Fall 11 wurden als ausschliessliche Ursache einer Cholecystitis und Pericholecystitis Typhusbacillen gefunden, während im Fall 13 (Pericholecystitis sine calculis) der Gallenblaseninhalt völlig steril war.

Bei der Besprechung der Indicationen (II. Theil) erklärt sich Verf. in guter Uebereinstimmung mit Naunyn und Petersen (Czerny's Klinik).

Eine absolute Indication ist gegeben, wenn in den Gallenwegen Eiter ist: bei Empyem und abgekapselter Pericholecystitis. Auch bei mehr ausgedehnter Peritonitis soll man trotz schlechter Aussichten noch operiren. Beinahe hoffnungslos ist die Operation bei ausgedehnter Cholangitis mit starker Leberschwellung und pyaemischem Fieber.

Ferner operire man bei Hydrops der Gallenblase und bei chronischer Cholecystitis. Schwieriger ist zu bestimmen, wann bei recidivirender acuter Cholecystitis und bei lithogener Abschliessung des D. choledochus (chronischem Ikterus) operirt werden soll, da hier oft ohne blutigen Eingriff Genesung eintritt. Hier kann der Wunsch des Patienten den Ausschlag geben, ferner ist aber zu bedenken, dass, je länger man wartet, die Operation desto schwieriger und gefährlicher wird. Bei leichteren Formen hat man einen Anhalt an der schliesslich steigenden Progression der drohenden Erscheinungen und dem sichtbar zunehmenden Verfall des Patienten.

Bei lithogener Choledochusabschliessung muss eine hinzutretende Infection den Eingriff beschleunigen.

Was die Recidive betrifft, so hat Verf. unter seinen operirten Fällen (25) nur einen solchen zu verzeichnen.

C. van der Heide: **Little'sche Krankheit und consanguinäre Heirathen.** (Medisch Weekblad vom 3. Febr. 1900.)

Es handelte sich um ein 5 Wochen altes Kind (Geburt normal, Gewicht 3350 g), das bei der Untersuchung grosse Ungeschicktheit im Saugen zeigte, sich häufig verschluckte und nach dem Stillen von krampfartigem Gähnen und Schlucksen geplagt wurde. Schädel normal, im Gesichte eigenartige Krampfbewegungen, wobei der Mund weit geöffnet wird. Strabismus convergens und Nystagmus. Oesophagus für die Sonde von 7 mm durchgängig. Pharynxreflex vermindert, alle übrigen Reflexe erhöht. Alle Extremitäten in starker Beugungscontractur. Das Kind starb an Schluckpneumonie.

Bemerkenswerth ist nun, dass die Eltern blutsverwandt sind und vorher bereits zwei Kinder von 6 und 10 Wochen unter denselben Erscheinungen verloren haben. Ist also hier die Consanguinität für die Entstehung von Little's Krankheit verantwortlich?

Seligmüller, Rupprecht und Baginsky theilen ähnliche Fälle mit. Verfasser gibt eine gute historische Uebersicht über den Stand der Consanguinitätsfrage und kommt zu dem Schlusse, dass dieselbe durchaus noch nicht spruchreif ist, indem anscheinenden ungünstigen Erfahrungen eine grosse Reihe consanguiner Heirathen gegenüber stehen, bei denen vollkommen gesunde Kinder erzeugt wurden. So wechseln nach v. Stock die statistischen Procentzahlen bei der angeborenen Taubheit bei 20 Autoren zwischen 30,4 und 0,77.

Was nun den vorliegenden Fall betrifft, so zeugte in derselben Familie ein zweites consanguines Ehepaar drei vollkommen gesunde Kinder. Verfasser sucht den Grund des im 1. Falle anscheinend vorhandenen Einflusses in einer gewissen Minderwerthigkeit des einen Stammes, bei welchem eine Schwester des Stammvaters ein Kind mit Sexdigitismus und angeborenem Herzfehler zur Welt brachte.

H. J. Hamburger: **Ueber das Resorptionsvermögen der Blasenwand, besonders für Urea.** (Weekbl. van het Nederl. Tydschr. v. Geneeskunde No. 7.)

H. hält es für erwiesen, dass eine gesunde Harnblase, resp. deren Epithel in situ, wenig oder gar nicht durchlässig ist. Für isolirtes (abgeschabtes) Blasenepithel hatte derselbe früher eine Undurchlässigkeit für Kochsalzlösungen festgestellt. Was Urea betrifft, so hatten Hugo de Vries für Pflanzenzellen, ferner Gryns, Schöndorf, Köppe und Hedin für rothe Blutkörperchen dessen Durchlässigkeit nachgewiesen, welche ja für letztere, da Harnstoff ein Endproduct des Eiweissumsatzes ist, als nothwendig präsumirt werden muss. Aus H.'s Versuchen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, geht nun hervor, dass auch isolirtes Blasenepithel für Urealösungen, für Ureakochsalzlösungen und für Urea im Urin permeabel ist. Es bleibt also nichts übrig, als anzunehmen, dass in der normalen Blasenwand eine Einrichtung vorhanden ist, welche der Durchgängigkeit für Harnstoff Widerstand leistet. Verfasser findet diese in der zuerst von Gerota beschriebenen, eigenartigen hyalinen Zwischensubstanz, von welcher die Blasenepithelien in situ vollständig umgeben sind.

J. A. Korteweg: **Erste Niederländische Ambulanz in Südafrika.** (Ibid. No. 8.)

Die casuistischen Mittheilungen von Prof. K., der nur einige Wochen in Südafrika verweilte, sind darum interessant, weil sie uns die eminente Bedeutung der Entdeckung Röntgen's für die künftige Kriegschirurgie klar vor Augen führen.

G. J. Schoute: **Abnormale Fasern in der vorderen Augenkammer.** (Ibid. No. 12.)

Die räthselhafte Beobachtung betraf ein 15 Monate altes männliches Kind mit Cretinismus. An beiden Augen Nystagmus, Conjunctiva und Corneaoberfläche beiderseits normal. An beiden Augen liegt vorn auf der Iris eine sehr feine, weisse Faser, die einen geschlossenen Ring bildet. Hie und da erheben sich über dem Niveau der Iris Gewebekügelchen, an Farbe gleich dem Irisstroma, an welchen (aber nicht an allen) diese Faser befestigt ist. Auf dem rechten Auge hat sie auch Verbindung mit der Cornea, nirgends aber mit dem Circulus iridis minor. Arterien der Retina normal, Venen sehr dick, keine Stauungspapille. Als nach Jahresfrist das Kind, bei welchem sich inzwischen ein mässiger Hydrocephalus entwickelt hatte, wieder untersucht wurde, zeigte sich die Faser im temporalen Theile des rechten Auges unterbrochen, wohl in Folge eingetretener Resorption. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Ueberbleibsel embryonalen Gewebes, analog dem Falle Jeannulato's (Thèse de Paris, 1897).

B. H. Stephan: **Beitrag zur Casuistik der acuten Pfortaderthrombose.** (Ibid. No. 13.)

Ein 55 jähriger, seit 25 Jahren an Magenkatarrh leidender Mann erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen in Bauch und Rücken. Brechen kleiner Mengen brauner Flüssigkeit. Ein gesetztes Klysma kommt blutig gefärbt zurück. Gesichtsfarbe leicht ikterisch. Patient schwitzt stark, besonders am Vorderhaupt, Mund trocken, viel Durst, Zunge trocken und lederartig, Foetor ex ore. Temperatur 36,7°. Leib aufgetrieben, Palpation unmöglich. Laparotomie. In der Bauchhöhle blutig-seröse Flüssigkeit, dann präsentirt sich ein Stück gangraenösen Jejunums, das resecirt wird. Tod nach 2 Tagen.

Bei der Section findet sich der Dünndarm stark hyperaemisch, z. Th. mit fibrinösem Belag, blauroth und oedematös, ebenso das Mesenterium. In der Pfortader ein grosser Thrombus, sich fortsetzend in die Mesenterial- und Lebervenen. Eine Ursache für denselben war nicht aufzufinden. Die sichere Diagnose ähnlicher Fälle intra vitam dürfte wegen des im Vordergrunde stehenden Bildes des acuten Ileus unmöglich sein.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Otiatrie.

Fred. Whiting: **Beitrag zum klinischen Verlauf und zur Operationstechnik der Sinusthrombose.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 35. Bd., 3. Heft.)

Die Schilderung des klinischen Verlaufs bringt nichts wesentlich Neues.

Bei der Operation legt Verfasser Werth darauf, nicht nur den zerfallenen Theil des Thrombus, sondern auch den fibrinös plastischen Pfropf gründlich zu entfernen. Bei wandständigem Thrombus wird der Blutstrom durch Druck oberhalb und unterhalb der Incisionsstelle gehemmt. Die Jugularis wird nur unterbunden, wenn sie miterkrankt ist.

Ein Verfahren, welches er Expressionsexperiment nennt, hat ihm für die Diagnose eines isolirten obturirenden Thrombus im Bulbus venae jugul. bei freiem Sinus sigm. gute Dienste geleistet. Nach Compression des Sinus oberhalb des Bulbus mit dem Zeigefinger wird mit dem anderen Zeigefinger das Blut oberhalb desselben aus dem Sinus durch eine streichende Bewegung ausgedrückt. Wurde nun der Finger am Bulbus weggelassen, so füllte sich der Sinus nicht wieder, während er bei offener Circulation im Bulbus sich wieder füllte.

Muck: **Bezold'sche Mastoiditis bei Kindern.** (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.) (Ibid.)

Diese Form ist bei Kindern sehr selten. In allen drei mitgetheilten Fällen war die Mittelohreiterung nach Scharlach entstanden und waren Zerstörungen am Knochen resp. blossliegender Knochen vorhanden; dagegen findet sich von grossen Zellen in der Spitze des Warzenfortsatzes, der gewöhnlichen Ursache bei Erwachsenen, nichts notirt.

L. Oppenheim-Basel: **Fahrlässige Behandlung und fahrlässige Begutachtung von Ohrenkranken.** (Ibid.)

Das Rechtsgutachten Oppenheim's ist auf Veranlassung Körner's-Rostock verfasst, der demselben auch eine Einleitung mit auf den Weg gegeben hat. Die Arbeit ist ein neuer Versuch,

die Nothwendigkeit einer Prüfung der Ohrenheilkunde im Staatsexamen nachzuweisen, da sie nicht nur im Interesse der Kranken, sondern auch der Aerzte selbst liegt. Oppenheim erörtert eingehend vom juristischen Standpunkte aus, welche Gefahren strafrechtlich und civilrechtlich den Aerzten drohen, wenn sie, ohne die nöthigen Kenntnisse zu besitzen, Ohrenkranke behandeln oder begutachten.

In einem Anhang wird „ein typischer Fall fahrlässiger Begutachtung" mitgetheilt.

Körner: **Die Betheiligung der Rostocker Studenten an dem Unterricht in der Otologie, Rhinologie und Laryngologie.** (Ibidem.)

Körner weist zahlenmässig nach, dass die mit den besten Noten Approbirten sich in weit grösserer Zahl mit den genannten, nicht obligatorischen Fächern befasst haben, als die weniger Tüchtigen.

Ostmann-Marburg a. d. L.: **Ueber die Heilerfolge der Vibrationsmassage bei chronischer Schwerhörigkeit.** Mit 1 Tafel. (Ibid., 4. Heft.)

In 3 Fällen von chronischem Mittelohrkatarrh und 1 Fall von Sklerose mit röthlichem Durchscheinen des Trommelfelles wurde insofern eine Besserung erzielt, als die untere Tongrenze nach abwärts rückte und die Hördauer für die Stimmgabeln in Luftleitung mehrfach zunahm. Leider ist mit Ausnahme eines Falles nicht angegeben, ob und wie weit die Hörweite für die Sprache gestiegen ist

Der Erfolg scheint auch nicht besser zu sein als bei anderen Methoden.

Wilhelm Hasslauer: **Die durch Unterkieferläsionen verursachten Gehörgangsverletzungen.** (Ibid.)

Hasslauer stellt aus der Literatur 30 Fälle zusammen und fügt 3 neue aus den Journalen des Garnisonslazarethes Würzburg hinzu. Bei allen 3 waren ausser dem Knochen auch die Weichtheile des Gehörganges verletzt. Bei 2 stellte sich Eiterung ein.

Muck: **Ueber die Farbe des lebenden rhachitischen Knochens nach Operationsbefunden bei Mastoiditis rhachitischer Kinder.** (Aus der Ohrenklinik zu Rostock.) (Ibid.)

Der Knochen hatte in den beiden Fällen hellrosenrothe Färbung, die sowohl an der Oberfläche als auch in der Tiefe zu sehen war.

Ernst Leutert-Königsberg: **Bacteriologisch-klinische Studie über Complicationen acuter und chronischer Mittelohreiterungen.** (Aus der kgl. Universitäts-Ohrenklinik Halle a. S. und aus meinem Ambulatorium.) (Arch. f. Ohrenkrankh., 46. Bd., 3. u. 4. Heft und 47. Bd., 1 u. 2. Heft.)

Bei den nach acuter Mittelohreiterung aufgetretenen Empyemen des Warzenfortsatzes fanden sich der Reihenfolge der Häufigkeit nach der Streptococcus, der Pneumococcus, der Staphylococcus pyog. albus und der Tuberkelbacillus; in den Epiduralabscessen der Pneumococcus, Streptococcus und Staphylococcus; bei Sinusthrombose fast nur der Streptococcus. In den nach chronischer Eiterung aufgetretenen Empyemen, Epiduralabscessen und Sinusthrombosen dagegen von Eitercoccen fast nur der Staphylococcus albus. Aus den Hirnabscessen (meist nach chronischer Eiterung) wuchs von Eitercoccen fast nur der Streptococcus. In sämmtlichen 4 Fällen von Perichondritis erhielt er den Pyocyaneus in Reincultur.

Im historischen Theil bezweifelt Leutert bei einigen Fällen des Referenten, dass es acute Mittelohreiterungen waren, ohne einen stichhaltigen Grund dafür anzugeben. Ich betone hier nochmals, dass es sich um acute Fälle gehandelt hat, wie übrigens für jeden Unbefangenen aus der Beschreibung hervorgeht. Trotzdem die vom Referenten bei Influenzaotitis bereits 1890 nachgewiesenen Bacillen sich genau wie die von Bulling aus dem Ohreiter gezüchteten Influenzabacillen verhalten, bezweifelt Leutert deren Identität mit den Influenzabacillen. Eigene Untersuchungen hat er nicht angestellt.

A. Hecht-Beuthen O.-S.: **Bericht über das Ergebniss der an den Zöglingen der Taubstummenanstalt zu Ratibor O.-S. angestellten Untersuchungen.** (Ibid.)

Augenkrankheiten fanden sich bei 23.4 Proc. der Taubstummen. Bei den Taubgeborenen war der Procentsatz höher als bei den Taubgewordenen und zwar bei denen ohne Belastung 30 Proc., mit Belastung 38,2 resp. 71,4 Proc.

A. Lucae: **Ueber cariöse und traumatische Labyrinthläsionen mit besonderer Berücksichtigung der Schwindelerscheinungen und der Ausfall des Weber'schen Versuches nebst einigen technischen Bemerkungen zur sogen. Radicaloperation.** (Mit 1 Abbildung.) (Ibid.)

Mittheilung der überraschend grossen Zahl von 50 Fällen aus der Zeit October 1896 bis März 1899. Bei 30 bestanden Schwindelerscheinungen, bei 22 Nystagmus. Der Weber'sche Versuch fiel sehr verschieden aus. Weitere Untersuchungen des Hörvermögens sind leider nicht mitgetheilt.

Alt und Biedl: **Experimentelle Untersuchungen über das corticale Hörcentrum.** (Monatsschr. f. Ohrenh. 1899, No. 9.)

Nach einseitiger Exstirpation des Schläfenlappens bei Hunden trat stärkere Schwerhörigkeit der contralateralen, geringere der gleichnamigen Seite ein, die sich schon nach 8 Tagen verlor. Die Ausfallserscheinungen sind die gleichen für Exstirpation des rechten wie des linken Schläfenlappens.

Nach Exstirpation eines Schläfenlappens und Zerstörung der gleichseitigen Schnecke sind die Erscheinungen dieselben, nur stärker ausgesprochen. Nach doppelseitiger Exstirpation des Schläfenlappens waren die Hunde 10 Tage lang vollständig taub und hörten erst nach 24 Tagen wieder wie vor der Operation.

Jul. Tandler: **Ueber ein Corpus cavernosum tympanicum beim Seehund.** (Ibid. No. 10.)

Tandler nimmt an, dass das Corpus cavernosum die Aufgabe hat, beim Tauchen dem erhöhten Aussendruck durch Verminderung des Volumens der Paukenhöhle einen erhöhten Innendruck entgegenzustellen.

Heinrich Halász: **Trepanirung des Warzenfortsatzes mittels zahnärztlicher Bohrmaschine.** (Ibid. No. 11.)

Verf. empfiehlt die besonders von Macewen viel angewandte Bohrmaschine, welche sich bis jetzt in Deutschland nicht hat einbürgern können. Scheibe.

Vereins- und Congressberichte.

Verein der deutschen Irrenärzte.

Jahressitzung in Frankfurt a. M. am 20. und 21. April 1900.

(Eigener Bericht.)

Die Verhandlungen der sehr zahlreich besuchten Versammlung wurden von Herrn Geheimrath Jolly-Berlin geleitet.

Die wissenschaftliche Tagesordnung der ersten Sitzung eröffnete das Referat über **die Prognostik der Geistesstörungen in Bezug auf § 1569 des Bürgerlichen Gesetzbuches,** welches der Professor der juristischen Facultät an der Universität Strassburg, Herr Dr. **Lenel** erstattete. § 1569 lautet: Ein Ehegatte kann auf Scheidung klagen, wenn der andere Ehegatte in Geisteskrankheit verfallen ist, die Krankheit während der Ehe mindestens 3 Jahre gedauert und einen solchen Grad erreicht hat, dass die geistige Gemeinschaft zwischen den Ehegatten aufgehoben, auch jede Aussicht auf Wiederherstellung dieser Gemeinschaft ausgeschlossen ist. Der Sinn dieser Bestimmung ist nach der Ausführung des Referenten auch für den Juristen keineswegs klar und durchsichtig. Für die Zulässigkeit der Ehescheidung wegen Geisteskrankheit müssen 3 Bedingungen erfüllt sein:

1. Die Dauer der Geisteskrankheit während der Ehe muss 3 Jahre betragen. Das Gesetz definirt den Begriff Geisteskrankheit nicht, es unterscheidet aber in dem Entmündigungsparagraphen Geisteskrankheit und Geistesschwäche, zwei Formen dauernder Geistesstörung, von denen letztere die leichtere darstellt. Geistesschwäche erfüllt nicht die erste Voraussetzung der Ehescheidung, selbst nicht dann, wenn sie nach einiger Zeit in Geisteskrankheit übergeht. Andererseits ist es nicht nöthig, dass die geistige Gemeinschaft schon 3 Jahre aufgehoben ist. Die 3 jährige Dauer muss ununterbrochen sein; eine noch so oft wiederkehrende Krankheit ist keine dauernde Krankheit. Die Frage der lucida intervalla bietet bei der theoretischen Betrachtung des Juristen keine Schwierigkeiten; entweder sind die einzelnen Anfälle nur Symptome einer dauernden Krankheit, oder die Krankheit war dazwischen geheilt; in letzterem Fall sind die Voraussetzungen der Ehescheidung nicht gegeben. Kann der Fachmann eine solche Entscheidung nicht treffen, so ist die Ehescheidung unmöglich.

2. Die Geisteskrankheit muss die geistige Gemeinschaft aufgehoben haben. Hierin liegt die Hauptschwierigkeit des Paragraphen. Der Begriff der geistigen Gemeinschaft ist nichts weniger als klar. Die Gesetzesmaterialien erläutern ihn nicht; sie sprechen nur von völligem geistigen Tod; diese, auch in die beliebtesten Commentare aufgenommene Bezeichnung wird nirgend erläutert; im maassgebenden Gesetze ist von ihr mit keiner Silbe die Rede. Unter geistigem Tode kann man nur die gänzliche Verblödung verstehen; die Ansicht, dass nur dadurch die geistige Gemeinschaft aufgehoben wird, ist nicht berechtigt; Verfolgungswahn kann dies ebenfalls, namentlich, wenn er sich gegen den Ehegatten richtet, und ist gleichwohl vom geistigen Tode weit entfernt. Suchen wir also nach einer schärferen Definition für die geistige Gemeinschaft. Man hat sie mit dem Bewusstsein des Bestehens des ehelichen Bandes identificirt, eine in der Commission abgelehnte Formulirung. Man hat dafür die Fähigkeit verlangt, in vernunftgemässer Weise an dem ehelichen Leben und seinen Pflichten theilzunehmen; es gibt keine Geisteskrankheit, welche diese Fähigkeit bestehen lässt. Von Anderen wird mehr oder minder rege Theilnahme an Allem, was das eheliche Leben betrifft, verlangt; auch solche Geisteskrankheiten gibt es nicht. Oder volles Verständniss für alle aus dem Eheleben entspringende Pflichten; diese Begriffsbestimmung ist zu absolut, da das Gesetz nur eine Krankheit fordert, welche die Gemeinschaft zwischen den individuellen Ehegatten ausschliesst. Nach

dem Referenten besteht die geistige Gemeinschaft in dem Bewusstsein gemeinsamer Interessen und in dem Willen, sie zu fördern, in der bewussten Uebereinstimmung dieser Interessen. Diese kann allerdings auch sonst fehlen bei unverträglichen Ehegatten. Es kommt also nicht darauf an, welche geistige Gemeinschaft vorher unter diesen Ehegatten bestanden hat, sondern welche in abstracto gefordert wird; ein idealistischer Maassstab ist hierbei nicht angebracht. Da die geistige Gemeinschaft in dem übereinstimmenden Bewusstsein beruht, an dem Wohl des anderen Ehegatten und der Kinder interessirt zu sein, und in dem Willen, sich diesen Interessen zu widmen, liegt eine Gemeinschaft noch vor, sobald der Kranke, wenn auch in falscher Weise, diesen Interessen zu dienen glaubt.

3. Jede Aussicht auf Wiederherstellung dieser Gemeinschaft muss ausgeschlossen sein. Jede Aussicht, nicht jede Möglichkeit. Jede Aussicht bedeutet jede nach dem heutigen Stand der Wissenschaft begründete Aussicht. Jede, auch nur vorübergehende, Wiederherstellung lässt die Ehescheidung nicht zu.

Der Correferent, Herr Director Dr. **Kreuser**-Schussenried, beleuchtete den § 1569 vom psychiatrischen Standpunkte aus. Da eine Ehescheidung nie wie eine etwa zu Unrecht erfolgte Entmündigung rückgängig gemacht werden kann, handelt es sich hierbei um eine der verantwortungsvollsten Aufgaben des Irrenarztes. Eine Reconvalescenz — wir haben in erster Linie das Interesse des Kranken zu wahren und heben daher dies besonders hervor — könnte durch nichts mehr geschädigt werden als durch die Ehescheidung, sowohl in Folge der damit verknüpften psychischen Alteration als auch etwa des Verlustes einer Stütze in dem wieder folgenden Kampf um's Dasein. Es folgt daraus die Wichtigkeit der Prognostik der Psychosen.

Vortragender fasst seine Auseinandersetzungen über die einzelnen Punkte des § 1569 in einer Reihe Thesen zusammen. Schon die Feststellung der 3 jährigen Dauer der Geisteskrankheit in der Ehe kann Schwierigkeiten machen. Lange vorangehende Prodromalerscheinungen können die Festsetzung des Beginnes erschweren. Bei der Auffassung der periodischen Geistesstörungen als Aeusserungen einer beim ersten Anfall erkennbaren, dauernd bestehenden, erst mit dem Tode endigenden Krankheit müsste man die Geisteskrankheit im Sinne des Gesetzes auch vom ersten Anfall datiren. Die Fassung des § 1569 spricht gegen diese Auffassung. Es müssen offenkundige, intervalläre Symptome vorhanden sein. Bei Berechnung der Krankheitsdauer sind etwaige von manifesten Krankheitserscheinungen freie Intervalle als Unterbrechung der Geisteskrankheit anzusehen.

Das Gesetz meidet jede Anlehnung an die klinische Terminologie. Geistiger Tod, ein Zustand, bei dem keine Zeichen geistigen Lebens mehr vorhanden sind, ist selten. Oft sind nur die ethischen und gemüthlichen Empfindungen abgestumpft, damit sind aber wohl die Voraussetzungen des Gesetzes gegeben. Denn diese Eigenschaften stellen wichtige Seiten des Seelenlebens dar, welche die Grundlage für die eheliche Gemeinschaft bilden. Der Kranke empfindet bei Verlust derselben die Scheidung nicht mehr als Härte. Es handelt sich meist um Zustände von Verblödung, wie sie aus verschiedener Aetiologie und verschiedenen klinischen Krankheitsbildern entstehen können. Daneben gibt es Krankheitsprocesse, welche ohne stärkere Verblödung eine Abtödtung der Gefühle herbeiführen, namentlich Wahnbildungen mit feindlicher Richtung gegen den Ehegatten. Es wird dadurch die geistige Gemeinschaft zweifelloser aufgehoben als durch Verblödung. Die Schwierigkeit der Prognose wird noch dadurch erschwert, dass nicht Ausschliessung der Wiederherstellung, sondern Ausschliessung der Wiederherstellung der Gemeinschaft gefordert wird. Es kommen überraschende Spätheilungen vor; viel häufiger sind relative Besserungen, vermöge welcher das zeitweise abhanden gekommene Interesse wieder erwacht. Bei all' diesen Fällen ist die Ehescheidung unzulässig. Um jede Aussicht auf Wiederherstellung der geistigen Gemeinschaft ausgeschlossen erscheinen zu lassen, müssen die vorgenannten Defecte und Umbildungen entweder unverkennbar progressiven Charakter zeigen oder wenigstens seit längerer Zeit stationär geworden sein, so dass eine Zerstörung von Elementarbestandtheilen des Centralnervensystems in nicht zu kleiner Anzahl als ihre anatomische Grundlage wahrscheinlich ist. Dementsprechend darf die Aussicht auf Wiederherstellung der geistigen Gemeinschaft nicht für ausgeschlossen erklärt werden, so lange jene Defecte und Umbildungen noch vorzugsweise bestimmt sein können durch actuelle Krankheitsprocesse, wie sie sich besonders in Reiz-, Spannungs- und Hemmungserscheinungen kundgeben, oder so lange sie noch als blosse Ermüdungserscheinungen aufgefasst werden können. Vortragender bespricht darauf der Reihe nach die Prognose der einzelnen Krankheitsformen, worauf wir hier nicht eingehen können. Die Schwierigkeit der Begutachtung liegt nicht in der Häufigkeit, sondern in den einzelnen Fällen. Bei den Patienten von Schussenried waren nach mehr als 3 jähriger Dauer der Krankheit in 43 Proc. die Voraussetzungen der Ehescheidung gegeben, in 27 Proc. bestimmt zu verneinen, in den übrigen 30 Proc. zweifelhaft.

Discussion: Herr Moeli-Berlin fasst den Begriff der geistigen Gemeinschaft weiter als die Referenten, er verlangt nicht ein geistiges Interesse, sondern nur, dass die durch die Eingehung der Ehe geweckten Vorstellungen und Empfindungen einen wesentlichen Bewusstseinsinhalt bilden.

Herr Hoche-Strassburg betont, dass im Gesetze selbst 3 jährige Krankheitsdauer in continuo nicht gefordert wird.

Herr Aschaffenburg-Heidelberg hält zwar die Dementia praecox für unheilbar, wird aber doch im einzelnen Falle die Prognose nur mit grösster Vorsicht als aussichtslos für die Wiederherstellung der Gemeinschaft bezeichnen.

Herr Fürstner-Strassburg warnt davor, unsicheren klinischen Boden zu betreten; der Richter soll sich aus der Schilderung des einzelnen Falles selbst ein klares Bild machen können.

Herr Lenel bemerkt im Schlusswort, dass räumliche Trennung durch Anstaltsaufenthalt trotz Aufhebung der geistigen Gemeinschaft die Voraussetzungen des Gesetzes nicht erfüllt. Moeli's Begriffsbestimmung der geistigen Gemeinschaft hält er zu weit, da auch die Abneigung zu den psychischen Beziehungen zählt; es muss gesagt werden, worin die psychische Beziehung bestehen soll.

Herr Kreuser (Schlusswort) schliesst sich dieser Ansicht an, dessgleichen hält er durch räumliche Trennung die Bedingungen des Gesetzes nicht erfüllt, so hart es für die Familie sein mag. Er fürchtet, dass die theoretische Anschauung von der Unheilbarkeit der Dementia praecox in der Praxis zu unerwünschten Consequenzen führen wird.

Herr **Bonhoeffer**-Breslau berichtet über **die Zusammensetzung des grossstädtischen Bettler- und Vagabundenthums** auf Grund der Untersuchung von 400 dem Polizeigefängniss in Breslau zugeführten Bettlern. Dieselbe erstreckt sich nur auf vorbestrafte (6—60 Vorstrafen) Individuen, die social gescheiterten und gewohnheitsmässigen Parasiten der Gesellschaft. Fast 70 Proc. der Untersuchten waren gänzlich militäruntauglich (Durchschnitt für die Provinz Schlesien 8—9 Proc.). Ebenso auffallend ist die mangelnde Fruchtbarkeit; die Hälfte der geschlossenen Ehen ist kinderlos, auf 100 Ehen kommen 120 Kinder. Dieser Ausdruck einer progressiven Degeneration ist eine vom Standpunkte der Auslese zu begrüssende Thatsache. In 50 Proc. sind degenerative Einflüsse in der Ascendenz nachweisbar, bei Berücksichtigung nur der nächsten Ascendenten. Alkoholismus wurde dabei nur dann angenommen, wenn das Familienleben dadurch ganz zerrüttet wurde (durch mehrmalige Trunkenheit in der Woche u. Ac. m.). Diese 50 Proc. bestehen aus 9 Proc. eigentlicher Psychosen, 12 Proc. Epilepsie, 29 Proc. Alkoholismus. Das intellectuelle Durchschnittsniveau ist sehr niedrig, auch bei Rücksichtnahme auf den in den östlichen Provinzen im Allgemeinen niedrigeren Bildungsstand. Die Diagnose des angeborenen Schwachsinns ist dadurch sehr erschwert. 53 Proc. erledigten, und zwar zumeist wegen Schwäche der Begabung, nicht das Pensum der Volksschule. Unter den übrigen 47 Proc. sind Viele, die nur eine einclassige Dorfschule besuchten 22 Proc. sind imbecill (meist torpide Form der Imbecillität). Die Lehrzeit wird vielfach nicht beendigt. Die Arbeitslosigkeit geht aus der Indolenz hervor. Ein Diebstahl leitet gewöhnlich die Strafliste ein. Zur Stumpfheit kommen bald alkoholistische Beimengungen, Vergehungen gegen die Person. Die anderen Formen der Imbecillität sind seltener; es sind dies die mehr antisocialen Elemente. 6 Proc. leiden an erworbenen Geisteskrankheiten. 87 Proc. sind gewohnheitsmässige Schnapstrinker (für 0,20—1,50 M. Schnaps täglich). 60 Proc. hatten die Zeichen des Abusus spirit. Bei 63 Proc. war der Alkoholismus auf dem Boden der Heredität oder angeborener Defecte entstanden; bei ⅓ hatte er mehr selbständige Bedeutung. Die gefährlichen Formen des Alkoholismus sind meist auf psychopathischer Grundlage erwachsen. Nur bei 15 Proc. sind psychische Anomalien nicht nachweisbar. Die Criminalität beginnt meist zwischen dem 15. und 20. Jahr (Eintritt in die Erwerbsthätigkeit); ein zweiter Höhepunkt liegt zwischen 25. und 30. Jahr (grösste Concurrenz); ein dritter



zwischen 35. und 40. (socialer Ruin durch den Alkoholismus). Die vor und nach dem 25. Jahr criminell gewordenen Individuen bilden 2 verschiedene Gruppen. In der ersten überwiegt die Herkunft aus der Stadt, in der zweiten vom Land; dort spielen Imbecille und Epileptiker, hier Alkoholisten und erworbene Psychosen eine grössere Rolle; unter 100 Ehen der ersten Gruppe sind 62 kinderlos, der zweiten 30; auf erstere kommen 80 Kinder, auf letztere 170. Die erstere Gruppe enthält mehr social gefährliche Individuen.

Herr **Siemerling**-Tübingen gibt einen Ueberblick **über Entwicklung der Lehre von den geisteskranken Verbrechern** im verflossenen Jahrhundert. Das Studium der geisteskranken Verbrecher bildet einen besonderen Zweig der Psychiatrie. Anfänglich leitete man die Kriterien der Zurechnungsfähigkeit aus der Strafthat selbst ab. Mit den Fortschritten in der Erkenntniss des Wesens der Geisteskrankheiten wussten sich die Psychiater von philosophischen Speculationen freizumachen. Man stellte einheitliche Krankheitsbilder auf; hieraus resultirte auch ein besseres Verständniss für den geisteskranken Verbrecher; man studirte nicht nur die That, sondern das ganze Individuum. Keine That beweist an und für sich die Geisteskrankheit des Thäters. Schon die Feststellung, dass Geisteskranke häufiger gegen die Gesetze verstossen als Gesunde, beweist die Beziehungen zwischen Geisteskrankheit und Verbrechen. Vortragender bespricht kurz die in der Haft entstehenden Psychosen, weist auf die Seltenheit reiner Simulation hin, die man sehr überschätzte (Geisteskrankheit und Simulation schliessen einander nicht aus), und erörtert dann die noch nicht ideal gelöste Frage der Unterbringung der geisteskranken Verbrecher; die Verpflegung in Irrenabtheilungen im Anschluss an Strafanstalten wenigstens während des Strafvollzugs erscheint ihm nicht unzweckmässig. Nach kurzer Besprechung der verminderten Zurechnungsfähigkeit wendet er sich zur Lehre Lombroso's. Die exogenen Momente vermögen allein das Verbrechen nicht zu erklären, die unheilbaren endogenen Verbrecher verdienen besondere Berücksichtigung. Die Psychiatrie wird sich nicht der Aufgabe entziehen können, an der Naturgeschichte des Verbrechers mitzuarbeiten, Recht und Strafe an die geringe geistige Entwickelung anzupassen, hinzuweisen auf die prophylaktischen Maassnahmen zur Verhütung der Geisteskrankheiten und Einschränkung der Verbrechen.

Herr **Kirchhoff**-Neustadt gibt in seinem Vortrag: **Der melancholische Gesichtsausdruck und seine Bahn** zunächst eine genauere Analyse dieses durch Ruhe und längere Fortdauer ausgezeichneten Ausdruckes. Charakteristisch dafür sind der matte Glanz und die fixirte Stellung der Augen („in inneres Sinnen verloren"), die engen Lidspalten, die horizontale Furchung (meist des mittleren Drittels) der Stirn, das Herabsinken der Mundwinkel. Die verschiedenen Factoren, die ihn hervorrufen (Pupillen, Muskeln), werden besprochen. Es wird die Frage aufgeworfen, ob die melancholische Physiognomie angeboren oder erworben ist, ob es eine besondere mimische Bahn gibt; der Einfachheit wegen beschränkt Vortragender diese Fragen zunächst auf das Facialisgebiet. Er verweist auf den weinerlichen Ausdruck der unteren Gesichtshälfte bei Erkrankung der Bulbärkerne und bespricht den Verlauf der centralen Facialisbahn, die Trennung in untere und obere Facialisäste. In den Thalamus eintretende Züge finden hier ein Centrum für unwillkürliche Ausdrucksbewegungen; dasselbe liegt neben den Centren für Herzbewegung, Athmung, Peristaltik etc. Eine Zweitheilung der Mimik schwindet im Thalamus (Lachen unter Thränen, Weinen vor Freude). Das mimische Centrum liegt im medialen Kern des Thalamus. Die Function ist als eine entwickelungsgeschichtliche Einheit zu betrachten.

Discussion: Herr Siemerling.

Herr **Vogt**-Berlin spricht **zur Grosshirnfaserung** an Hand von Untersuchungen der zu verschiedener Zeit stattfindenden Markscheidenentwicklung. Die Abhängigkeitsverhältnisse von Function und Markscheidenentwicklung sind noch nicht genügend erkannt. Bei ziemlich ausgetragenen Katzenfoeten findet man markhaltige Fasern im Opticus. Der Schluss auf verschiedenen Beginn der Function aus zeitlich ungleicher Markscheidenentwicklung ist unzulässig. Von der Function der Theile mit erst später Markscheidenentwicklung wissen wir wenig; für die Schlussfolgerung, dass diese Functionen höherer Art sind, haben wir nur geringe positive Stützpunkte. Die gleichen Bahnen können bei verschiedenen Species in verschiedener Reihenfolge ihre Markumhüllung erhalten. Noch viel mehr Vorsicht ist geboten bei Schlüssen aus der Ontogenie auf die Phylogenie. Auch auf die Leitungsrichtung in den Bahnen kann man nur mit Vorsicht schliessen, da die Markumhüllung auch intermediär beginnen kann. Der Process derselben gestaltet sich mannigfacher, als man nach Flechsig bisher annahm. Gleich der Golgi'schen Methode, wo nur einzelne Elemente gefärbt werden, kann die Untersuchung der an nicht allen Elementen zugleich stattfindenden Markumhüllung in Folge dieses Umstandes wichtige Aufschlüsse geben. Vortragender fasst seine Erfahrungen über die entwicklungsgeschichtliche Methode dahin zusammen, dass sie uns hie und da einen werthvollen Fingerzeig geben kann, dass die Controle durch andere Methoden aber durchaus nöthig ist.

Discussion: Herr Moeli, Herr Siemerling.

Herr **Sander**-Frankfurt a. M.: **Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie acuter Geistesstörungen** (mit Demonstrationen) erwähnt kurz die Befunde, die man bisher bei dem sogen. Delirium acutum festgestellt hat. Er selbst hat eine grössere Anzahl Fälle untersucht. Darunter waren 2 periodische Psychosen, bei denen der Tod nach 9 und 21 Tagen ohne Complicationen erfolgte. Die Veränderungen waren geringfügig. In anderen Fällen waren sie schwerer: Die Ganglienzellen sind acut verändert (blasses, verschwommenes Aussehen derselben, Fortsätze weit sichtbar, Färbbarkeit der farblosen Substanz, Kerne geschwollen, mit hellem Inhalt und deutlich sichtbarem Kernkörperchen; hellbraunes Pigment an der Basis der Zellen, Zugrundegehen des Kerns, Zellschatten, Verflüssigung). Diese Zellveränderungen finden sich überall im Centralnervensystem an sämmtlichen Zellen. Die Intensität ist verschieden, aber nicht von der Dauer abhängig. Die Gefässe in Rinde und Mark sind strotzend mit Blut gefüllt; an vielen Stellen sind kleine Blutaustritte. In den Gefässscheiden sind die Kerne vermehrt, Rundzellen angehäuft. Die Glia ist gewuchert; man sieht dunkle Kerne; Kerntheilungen. Der Charakter der Gliaproliferation ist milder als bei der eigentlichen Encephalitis. Man findet Zerfall der Markscheiden, in manchen Fällen Anhäufung von Leukocyten in der Gefässbahn, im Gewebe. Bei Infectionskrankheiten ohne schwerere psychische Symptome sind die gleichen Veränderungen nachweisbar; es bestehen nur quantitative Unterschiede gegenüber dem Delirium acutum. Dies weist auf die vielleicht zwischen Infection und Delirium acutum bestehenden Beziehungen hin. In der That war in ca. ⅔ der Fälle der Psychose eine Infection vorausgegangen. Fieber zum Beginn, Milzschwellung etc. deuten auf diese Beziehungen hin. In einigen Fällen war die bacteriologische Untersuchung positiv; in Milz und Gehirn wurden Staphylococcen, Diplococcen, Influenzabacillen gefunden und gezüchtet, so dass die infectiöse Entstehung des Delirium acutum dadurch ziemlich gesichert wird. Ob die directe Invasion von Bacterien in's Gehirn oder die Anwesenheit im Blut die Psychose hervorrufen kann, ist eine noch nicht zu lösende Frage. Die Feststellung dieser Aetiologie ist von Wichtigkeit für die künftige Therapie.

Am 2. Tage erstattet Herr Professor Dr. **Fürstner**-Strassburg das Referat: **Ueber den heutigen Stand der Lehre von der Betheiligung des Rückenmarks bei der allgemeinen Paralyse.**

Vortr. hebt die Schwierigkeit der Beurtheilung des Vorkommens einzelner Symptome bei der Länge der Beobachtung und der Verschiedenheit der Beobachter hervor. Diese Schwierigkeit macht sich auch bei der Aetiologie geltend; sie findet sich bei den Pupillen, den Reflexen. Die Prüfung der Sehnenreflexe ergibt bei demselben Patienten in verschiedenen Krankheitsstadien verschiedene Ergebnisse; Muskelspannungen können täuschen. Die Steigerung der Sehnenreflexe ist mehr als doppelt so häufig als das Fehlen. Dieselbe ist ein wichtiges Symptom bei der Diagnose der Paralyse. Die Kenntniss der spinalen Veränderungen bei der Paralyse ist im Wesentlichen ein Verdienst Westphal's. Die Autoren haben ihr Interesse meist nur Fällen mit Erkrankung der Hinterstränge zugewandt; desswegen ist das Material kleiner, als Vortr. erhoffte. Intactsein des Rückenmarks dürfte nur in ganz vereinzelten Fällen vorkommen, bei solchen, die frühzeitig Complicationen erlegen sind. Ref. bespricht der Reihe nach die Veränderungen im Wirbelcanal, an

den Spinalganglien, den Häuten, den hinteren und vorderen Wurzeln, die Einwirkung der Erkrankung der Spinalganglien, der meningitischen Processe auf die Wurzeln etc., schliesslich die intramedullären Processe und ihre Abhängigkeit von den extramedullären. Die Strangerkrankungen scheidet er in drei Gruppen: Die erste umfasst die Hinterstrangdegenerationen, deren es zwei Arten gibt. Zu Fällen von längere Zeit bestehender Tabes treten cerebrale Symptome. Die spinalen Veränderungen unterscheiden sich nicht von denen uncomplicirter Tabes. Das Fortschreiten der Tabes cessirt beim Auftreten cerebraler Symptome. Es ist Vorsicht nöthig bei der Zurechnung dieser Fälle zu der Paralyse. Hinterstrangerkrankungen können sich ferner gleichzeitig mit cerebralen Symptomen entwickeln und sich in diesen Fällen auch mit Seitenstrangerkrankungen combiniren. Diese Hinterstrangveränderungen sind nicht mit denen der Tabes identisch, unterscheiden sich namentlich in der Localisation und Verbreitung. In der Gruppe der combinirten Strangerkrankungen können erst die Seitenstränge und dann die Hinterstränge erkranken und umgekehrt; nur die erstere Verlaufsart kann diagnosticirt werden; wenn die Reflexe einmal geschwunden sind, kehren sie nach Ansicht des Ref. auch bei noch so lebhafter Seitenstrangerkrankung nicht wieder. Die Seitenstrangerkrankungen können das Bild der spastischen Spinalparalyse oder secundären Degeneration darbieten, daneben gibt es Fälle, in denen sich die Erkrankung nicht strenge an die Pyramidenseitenstrangbahnen hält. In der dritten kleinen Gruppe finden wir schliesslich systematisch absteigende Degeneration (einseitige oder doppelseitige Pyramidenstrangerkrankungen mit Hemiparese, Sensibilitätsstörungen). In diesen Fällen können vielleicht doch Hirnherde übersehen sein. Der Vortr. berührt noch kurz die Veränderungen in der grauen Substanz (Untergang von Strangzellen, Faserschwund um die Clarke'schen Zellen etc.) und hebt zum Schluss noch eine Reihe klinischer Gesichtspunkte hervor, die gegen die Identität von Tabes und Paralyse sprechen. Wir werden heute nur sagen können, dass alle Theile des Nervensystems selbständig erkranken können, dass dazwischen Beziehungen bestehen, dass der Process an verschiedenen Stellen einsetzen kann (individuelle Differenzen, Disposition). Grosse Lücken müssen durch weitere Untersuchungen ausgefüllt werden.

Discussion: Herr Bruns-Hannover, Herr Friedländer-Frankfurt a. M.

Herr **Raecke**-Frankfurt a. M. berichtet: **Einiges über die Veränderungen im Kleinhirn und Hirnstamm bei der Paralyse.** (Mit Demonstrationen.)

Er hat 5 mal Kleinhirn, 10 mal Hirnstamm untersucht. Im Kleinhirn findet sich stets herdförmige Gliose der Molecularschicht; streckenweise ist sie in dichten Faserfilz verwandelt; nach dem Innern der Körnerschicht verlieren sich die Fasern mehr. Die Purkynje'schen Zellen sind von Gliakernen umgeben. Das Marklager ist am wenigsten betheiligt. Mächtige Spinnenzellen finden sich nicht. Im Sehhügel erkrankt an erster Stelle das Pulvinar; es ist oft hochgradig entartet; es sind mächtige Spinnenzellen, dichter Gliafilz vorhanden. Die stärkste Degeneration findet sich an einer bestimmten Stelle des Pulvinar, deren Identität mit dem von Gudden beim Kaninchen beschriebenen, unmittelbar vor dem vorderen Hügel gelegenen und als Reflexcentrum der Pupille angesehenen Buckel Vortragender andeutet; die Spitze des Pulvinar und Corpus geniculatum lat. bleiben verschont. Wahrscheinlich handelt es sich um eine primäre Erkrankung des Pulvinar, und es besteht die Möglichkeit, dass dieser Herd mit der Pupillenstörung in Zusammenhang steht. Es kommen im Hirnstamm noch vielfach einzelne Herde an von der Hirnrinde unabhängigen Stellen vor. Herde in der Olive sind sehr regelmässig, in den motorischen Nervenkernen finden sich krankhaft veränderte Nervenzellen, am Boden der Rautengrube, in den Brückenkernen mächtige Gliawucherungen. Alle diese Befunde weisen darauf hin, dass es sich bei der Paralyse um eine Erkrankung des gesammten Hirns handelt.

Herr **Friedländer**-Frankfurt a. M. spricht: **Ueber die klinische Stellung der sogen. Erythrophobie** an Hand von 5 selbstbeobachteten Fällen.

Dieselbe ist 1846 von Kasper zuerst beschrieben. Der Name ist 1890 aufgestellt, nachdem vorher essentielles Erröthen u. a. gebräuchlich war. Vortr. schildert seine Fälle, die sämmtlich schwer belastet sind und zum Theil schon in früher Jugend die Furcht zu erröthen hatten. Alle zeigen die Symptome der Neurasthenie; eine Patientin leidet an Cyklothymie. Alle haben daneben andere Zwangsvorstellungen (Claustrophobie, Agoraphobie etc.). Die Erythrophobie nimmt die verschiedensten Grade ein, steigert sich bis zu allgemeinem Angstgefühl, starker Pulsbeschleunigung, Zittern, Erröthen des ganzen Gesichts; bei einem Patienten trat ein solcher Zustand bis zu 15 mal am Tag ein. In rudimentärer Form stört die Erröthungsangst wenig, in stärkerer Ausprägung mehr als andere Zwangsvorstellungen. Vortr. warnt davor, in dem Namen mehr zu sehen, als ihm zukommt, als ein Symptom. Durch Hypnose können gute Erfolge erzielt werden.

Discussion: Herr Rehm berichtet über 2 hierher gehörige Fälle mit ihren Folgen.

Herr **Moeli** demonstrirt statt des verhinderten Herrn **Kaplan**-Herzberge: **Ein neues Mikrotom (Excenter-Rotations-Mikrotom Herzberge),** dessen Vorzüge auf absolut sicherer Messerführung (das Messer federt nicht), Ausnützung der ganzen Schneide von 21 cm, selbstthätiger Hebung des Blocks, bequemer und nicht ermüdender Handhabung, beruhen.

Herr **Alzheimer**-Frankfurt a. M.: **Einiges zur pathologischen Anatomie der chronischen Psychosen.** (Mit Demonstrationen.)

Vortr. citirt Nissl's Behauptung, dass man bei allen Psychosen Veränderungen in der Hirnrinde findet; auch er kann mit Sicherheit das sagen, dass eine grosse Reihe der bisher als functionell angesehenen Psychosen mit greifbaren Veränderungen der Hirnrinde einhergeht. Vortr. hebt die Bedeutung der pathologischen Anatomie für die klinische Diagnostik hervor. Bei der perivasculären, der senilen Gliose, der Encephalitis Binswanger's, den diffusen, luetischen Processen, die man auf diese Weise zu unterscheiden gelernt hat, handelt es sich immer noch um relativ gröbere Veränderungen. Heute lässt die histologische Untersuchung z. B. aber auch schon den sicheren Schluss zu, dass die genuine Epilepsie keine einheitliche Erkrankung ist. In 5 von 9 Fällen fand Vortr. einen äusserst charakteristischen Befund, eine diffuse Erkrankung der Hirnrinde mit Ausfall der Ganglienzellen in der 2. und 3. Schicht, chronischer Veränderung der übrig gebliebenen, Ausfall der Tangentialfasern und des supraradiären Geflechtes, Wucherung der Glia eigener Art in Rinde und Mark, Vermehrung der Gliafasern in der ganzen Rindenoberfläche mit einigen sehr derben Fasern, nahezu völligem Intactsein der Gefässe. Es handelt sich sicher um eine Erkrankung sui generis, der Befund steht mit der Epilepsie, nicht mit der epileptischen Verblödung im Zusammenhang, fand sich auch bei einem nach dem 4. Anfall gestorbenen Epileptiker, wenn auch quantitativ weniger ausgesprochen. Ganz verblödete Epileptiker weisen andererseits nichts von diesen Befunden auf, trotz mannigfacher Veränderungen in der Hirnrinde. Hier findet man Ausfall von Ganglienzellen in einzelnen Herden, chronische Veränderungen, kleine pigmentreiche Spinnenzellen (an den Befund bei Alkoholismus erinnernd, trotzdem es sich nicht nur um Alkoholisten handelt), Veränderungen wie bei der Arteriosklerose (hier keine Arteriosklerose; Befund bei einem jungen Mädchen) u. a. m. Hochgradige Gliawucherung ist mit weitgehender Besserung vereinbar, wie der Befund bei 2 in vorzüglicher Remission (keine Ausfallserscheinungen nachweisbar) gestorbenen Paralytikern bewies. Auch bei der klimakterischen Melancholie können trotz Wiederherstellung ad integrum histologische Veränderungen fortbestehen. Umgekehrt ist das Verhältniss zwischen klinischem und anatomischen Befund bei manchen Fällen von Alkoholismus. Vortragender weist auf die Bedeutung des eigentlichen nervösen Graues Nissl's hin, das wir noch nicht darstellen können. Nur schwache Spuren seines Zerfalles sind erkennbar; im Uebrigen sind wir auf indirecte Schlüsse angewiesen (Verschmälerung der Rinde, Aneinanderrücken der Ganglienzellen etc.). Der Befund bei der Katatonie ist auch stets derselbe, stimmt mit demjenigen Nissl's überein: körniger Zerfall und Untergang einer nicht geringen Zahl von Ganglienzellen, das Auftreten blassgefärbter, sehr grosser, an die Ganglienzellen angelagerter, in dieselben sich hineindrängender Gliazellen, das Vorhandensein zahlreicher in Rückbildung begriffener in den tieferen Schichten sind charakteristisch. Von der Paralyse unterscheiden sich die Fälle sicher durch das Fehlen von Gefässveränderungen, durch die mangelnde Verschmälerung und Schrumpfung der Rinde. Auch bei 5 Fällen von Involutionsmelancholie ist das Ergebniss einheitlich und

charakteristisch: Anhäufung sehr kleiner, feinste Fasern bildender Gliazellen in der Associationsfaserschicht u. a. m.

Herr **Sioli**-Frankfurt a. M. erörtert das Thema: **Warum bedürfen die grossen Städte einer intensiveren Fürsorge für Geisteskranke als das flache Land?**

Die Grossstädte haben eine viel grössere Zahl sofort hilfsbedürftiger Kranken als das flache Land. Aus letzterem kommen 0,3—0,4 Prom. jährlich in die Irrenanstalten; diese Zahl ist überall in Deutschland ziemlich gleichmässig. In unseren Grossstädten — es kommt dabei weniger auf die Grösse als auf den Charakter derselben an, Industriestädte — steigt diese Zahl auf 1,5—2,0 Prom.; diese Zahl tritt überall hervor, wo eine auch nur provisorische Fürsorge eingerichtet ist (z. B. in Nürnberg mit 160 000 Einwohner 240 Aufnahmen mit 44 Ueberführungen nach Erlangen). Es fragt sich, woher kommt dieses übereinstimmend auftretende, dasjenige des Landes 4 fach übertreffende Bedürfniss. Den Ueberschuss (¾) setzen 4 Gruppen zusammen: 1. Trinker (Deliranten und chronische Alkoholisten hälftig); 2. Hysterische, Epileptische und Degenerirte; die letzteren kommen theils freiwillig, junge Leute werden von den Eltern gebracht; 3. organische Erkrankungen (senile, arteriosklerotische, nach Apoplexien entstehende, paralytische Psychosen); 4. diejenigen eigentlichen acuten Psychosen, die vielleicht die Stadt mehr erzeugt als das Land, und welche theilweise als durch den heftigeren Kampf um's Dasein erzeugte Erschöpfungspsychosen anzusehen sind. Dem grössten Theil der plötzlich hilfsbedürftig Gewordenen wird nur ungenügende Hilfe, wo kein Stadtasyl ist. Die grosse Zahl derselben wird aus dem Stadtasyl bald wieder entlassen. Aus der Frankfurter Anstalt waren von dem Zugang des letzten Jahres (511) bis zum Ende der 1. Woche 32, bis zum Ende des 1. Monats etwas über 100 weiterer, des 3. Monats 120 Kranke, also über die Hälfte, wieder entlassen. Am Schluss des Jahres sind aus dem I. Quartal 10, aus dem II. 20 Kranke noch in der Anstalt. Dabei ist die Frankfurter Anstalt kein reines Stadtasyl. Aus dem letzten Quartal sind noch 80 da. Eine durch zu grossen Zugang bedingte Ueberfüllung des Stadtasyls ist nicht zu befürchten. Dass die Ueberführung heilbarer Kranker in eine andere Anstalt schädlich ist, kann nur als ein Vorurtheil betrachtet werden bei der Gesetzmässigkeit des Ablaufs der Psychosen. Das Asyl soll der Stadt mindestens so nahe liegen als die anderen Krankenhäuser: Bei der Schwierigkeit des Transportes eignet sich die Bahn nicht dazu; die Ueberführung geschieht am besten im Krankenwagen. Schon kleine Asyle für 40—50 Kranke bieten die Möglichkeit der Eintheilung in 3 Abtheilungen. Für Städte bis zu 100 000 Einwohner und wenig darüber genügt ein Asyl von 40 Kranken im Anschluss an ein Krankenhaus. Die Kranken sollen daselbst nicht länger als 3—4 Monate bleiben; bei voraussichtlich längerer Dauer sollen die Patienten schon früher anderen Anstalten übergeben werden. Nur bei einem Stadtasyl lässt sich die freie Aufnahme durchführen; in Frankfurt geschieht die Aufnahme unter alleiniger Verantwortung des Directors.

Herr **Dannemann**-Giessen bespricht **die Einrichtung eines psychiatrischen Städteasyls mit Demonstration von Plänen** in wesentlicher Uebereinstimmung mit dem Vorredner. Der Betrieb eines Städteasyls wird sich ebenso billig herstellen lassen wie der einer grösseren Anstalt. Ein einwandsfreier Typus eines Asyls besteht noch nicht, wie Vortragender an den bestehenden nachweist. Er hat eine Reihe von Plänen ausgearbeitet für eine Abtheilung mit 10, eine Station mit 20, einen Pavillon mit etwas mehr Kranken; überall ist die völlige horizontale Trennung der Abtheilungen für Männer und Frauen durchgeführt; um 2 Wachsäle gruppiren sich die übrigen Räume. Bei der 3. Form (für Städte mit 50—100 000 Einwohner ausreichend) befindet sich im Obergeschoss eine Reconvalescentenabtheilung. Aus dieser Form der Einrichtung entwickelt sich das selbstständige Asyl mit Unterscheidung von 2 Gruppen von Kranken. Die Ueberwachung (mindestens 50—60 Proc. der Kranken sind als überwachungsbedürftig zu betrachten) macht theuere mechanische Einrichtungen entbehrlich. Vortragender zeigt an 2 weiteren Plänen für ein kleineres und ein grösseres Asyl, wie die Einrichtungen getroffen werden müssen, um eine maximale Ueberwachung durch möglichst wenig Pflegepersonal zu erreichen.

Discussion, auch zum vorangehenden Vortrag: Herr Kreuser wünscht nicht nur für Stadtasyle freie Aufnahme, da auch auf dem Lande drohende Fälle, wenn auch seltener, vorkommen und für ihre Unterbringung noch weniger gesorgt ist. Herr v. Blomberg-Dziecanca. Herr Peretti-Grafenberg wünscht Berücksichtigung der verschieden grossen Aufnahmezahl von Frauen und Männern (Verhältniss 3:5). Herr Sioli (Schlusswort) weist darauf hin, dass die Frauen länger bleiben, wodurch der Ausgleich sich herstellt; Alkoholisten werden entlassen, Paralytiker sterben.

Herr **Schüle**-Illenau war verhindert, den angekündigten Vortrag zu halten.

Der Vortrag des Herrn **Rohde**-Giessen fiel wegen Zeitmangels aus.

Am Nachmittag fand eine Besichtigung der städtischen Irrenanstalt statt. R.

XVIII. Congress für innere Medicin.

Wiesbaden, 18.—21. April 1900.

Referent: Albu-Berlin.

I. Sitzung.

Der Vorsitzende des Congresses, Prof. v. Jaksch-Prag, eröffnete die Sitzung mit einer Rede, in welcher er einen Ueberblick über die Entwicklung der inneren Medicin im vergangenen und über ihre Aufgaben im beginnenden Jahrhundert gab. Auf ihn folgten die üblichen Begrüssungsansprachen, Wahl von Ehrenpräsidenten und geschäftliche Mittheilungen, sodann Gedächtnissreden auf die verstorbenen Mitglieder Immermann, Leichtenstern und Seitz durch Prof. Fr. Müller-Basel. Hierauf wurde in die Verhandlungen eingetreten.

1. Herr v. Koranyi-Ofen-Pest: **Die Behandlung der acuten Lungenentzündung.**

Vortr. erörtert einleitend zunächst die Frage, auf welche Krankheitsvorgänge der Begriff der croupösen Lungenentzündung ausgedehnt werden darf. Durch Leichtenstern sind die von ihm als primär asthenische Pneumonien bezeichneten Formen allmählich immer mehr von der einfachen croupösen Lungenentzündung abgetrennt worden, weil sie aetiologisch als Streptococcenpneumonien, anatomisch als Cellularpneumonien anzusehen seien. Dieser Lehre gegenüber beruft sich v. K. auf die neueren Untersuchungen Pertik's-Ofen-Pest, von Cruse und Pansini und als gewichtigstes Zeugniss auf die Arbeiten von Lubarsch, durch die erwiesen wurde, dass der Fraenkel'sche Diplococcus lanceolatus und der Streptococcus nur Rassenverschiedenheiten derselben Mikrobenart bilden und je nach ihrer verschiedenen Virulenz verschiedene Formen der Pneumonie bedingen. Es gibt fibrinöse Streptococcen- und celluläre Diplococcenpneumonien und auch die Verschiedenheit des Verlaufes der Krankheit hängt nicht von der Rassenverschiedenheit des Krankheitserregers ab, so dass v. K. weder einen aetiologischen, noch einen klinisch-antomischen Grund findet, um von seiner früheren Ansicht abzugehen, dass die primären fibrinösen und asthenischen Pneumonien zu einer Krankheitsgruppe gehören. Die Auffassung entspricht auch dem praktischen Bedürfniss, nach dem die verschiedenen Formen der Lungenentzündung nicht mit je entsprechenden specifischen Methoden, sondern nach Indicationen, die allen gemeinschaftlich sind, behandelt werden. —

Zuerst bespricht v. Koranyi diejenigen Heilmittel und Verfahren, die der neueren Zeit angehören und aus neueren pathologischen Ansichten hervorgegangen sind. Dahin gehören diejenigen, die an Blutuntersuchungen bei Pneumonien sich anlehnen. Die Erkennung des Bacterien- und Toxingehaltes in Pneumonieblut führte zu Versuchen mit Pneumonieserum, die von Klemperer, Cruse, Pansini und Emmerich angebahnt, zu einer methodischen Behandlung ausgebildet wurden und namentlich in Italien, aber auch in England, Frankreich und anderen Ländern angewendet wurden. Aus den zur Verfügung stehenden Daten kommt Referent zum Schluss, dass die gegenwärtig angewendete Serumtherapie auf den pneumoniekranken Menschen keine schädliche Nebenwirkung ausübt und in einer Anzahl von Fällen nützlich zu sein schien, aber eine specifische oder die Krankheit abkürzende Wirkung ist nicht bewiesen. Es werden dann die Veränderungen besprochen, die in den Blutzellen der Pneumoniker nachweisbar sind, namentlich die Leukocytose, die vielfach, als einem natürlichen Heilbestreben des Organismus entstammend betrachtet wurde und zur künstlich therapeutischen Erzeugung von Leukocytose mittels Pilocarpin, Antipyrin, Antifebrin, Nuclein und hydropathischer Proceduren Veranlassung gab, die aber alle als für die Behandlung der Pneumonie unwesentlich erkannt wurden.

Vortr. berichtet weiter über die neuerdings auf seiner Klinik angestellten Untersuchungen über das specifische Gewicht des Pneumonieblutes. Es ergab sich, dass der Kochsalzgehalt des Blutes vermindert, der Gefrierpunkt erhöht ist. Um die normalen Verhältnisse wieder herzustellen, empfiehlt sich die Oxygendurchströmung des Blutes, welche den Gehalt an Chloriden im Blutserum erhöht. Von der Anwendung von Oxygeninhalationen hat v. K. ebenso wie Douglas-Powell und Grey u. A. in der Praxis Vortheilhaftes gesehen. Den Aderlass verwirft v. K. als antipneumonisches Heilverfahren, da durch die jetzt übliche Art der Aderlässe das Blut nicht entgiftet werden könnte, er hält ihn aber für geradezu lebensrettend bei hochgradiger Hyperaemie der Lunge ohne oder mit bereits entwickeltem Oedem, lebhafter Herzbewegung und angestrengter Thätigkeit der Re-

spirationsmuskeln; der Puls, der vor der Venaesection schwächer war, wird nach derselben oft stärker und voller.

Bezüglich der Kochsalzinfusionen für sich oder in Verbindung mit dem Aderlass kommt Referent zu dem Schluss, dass solche der Ischaemie des linken Herzens zu Gute kommen, andererseits die Diurese und damit die Excretion toxischer Stoffe befördern können. Ref. streift dann kurz die Pneumoniebehandlung mit Digitalis, Antipyreticis, Alkohol, Opium, Eis und vielen anderen Mitteln, deren Werth dadurch sehr fraglich wird, dass die Ansichten der erfahrensten Aerzte darüber weit auseinandergehen.

Ein Vergleich der Erfolge der verschiedenen Behandlungsmethoden ist unmöglich wegen der Unzuverlässigkeit aller vorhandenen statistischen Ausweise, auf die schon vor 25 Jahren Jürgensen hingewiesen hat. Das ist heute noch dasselbe.

Vortr. schildert schliesslich die von ihm selbst geübte Methode der Pneumoniebehandlung, in der namentlich die Bädertherapie einen hervorragenden Platz einnimmt.

Vortr. schliesst: Die moderne Pneumotherapie ist eine gesunde und viel vermögende, indem sie die Bekämpfung bedrohlicher Symptome sich angelegen sein lässt, die den Arzt in den Stand setzen, manches gefährdete Menschenleben zu retten, aber es ist keine solche therapeutische Errungenschaft zu verzeichnen, die die Krankheit in specifischer Weise abzukürzen, die Mortalitätsstatistik in merkbarer Weise zu beeinflussen vermag. Die Serotherapie ist noch wenig verlässlich.

Um die gründliche Durchforschung der einzelnen Mittel und Methoden der Behandlung zu befördern und zu concentriren, glaubt v. Koranyi, dass es zweckmässig wäre, wenn eine Gruppe von berufenen Fachmännern sich vereinigte, um in durchdachter Arbeitseintheilung vorzugehen und unterbreitet diese in mehrfachen anderen Fragen sich zweckmässig erwiesene Idee dem Congresse.

Herr **Pel**-Amsterdam: **Die Behandlung der croupösen Pneumonie.**

Spontane Schwankungen und unerwartete Wendungen des Krankheitsverlaufes, locale, epidemische und Alters-Einflüsse, der individuelle Unterschied des Krankenmaterials, unzuverlässige anamnestische Angaben, zufällige Coincidenzen und Launen des Zufalls erschweren im hohen Grade die richtige Werthschätzung der Heilerfolge bei der Pneumonie. Die ungenügende Beachtung dieser Quellen der Täuschung hat manche falsche therapeutische Schlüsse gezeitigt. Der einzige Weg, der zur Wahrheit führt, ist die genaue, nüchterne, objective Beobachtung am Krankenbette. In den meisten Fällen besorgt die Natur auch ohne ärztliche Dazwischenkunft die Heilung, da auch hier, wie überall bei krankhaften Vorgängen, die compensatorische Kraft zur Ausgleichung der pathologischen Zustände eintritt. Vielfältig sind die Schutzmittel, mittels welcher der ergriffene Organismus sich zur Wehr setzt und eine Entgiftung des Blutes und der Körperorgane anstrebt: Welche grosse Rolle hierbei die Leukocyten und das Fibrin spielen, beweist schon die häufig vorkommende Hyperleukocytose und Hyperfibrinose des Blutes. Möglicherweise ist die Erhöhung der Temperatur ein treuer Bundesgenosse der beiden eben genannten Factoren. Ueber das Schicksal des Pneumonikers wird denn auch nicht in der Lunge, sondern in erster Reihe in den Säften des Körpers entschieden. Die Constitution resp. die Individualität des Erkrankten, welche in erster Reihe die Intensität der Antitoxinbildung überhaupt, sowie die Kraft an Abwehrmitteln bedingt, ist hierbei von entscheidender Bedeutung. Für die Pneumonien, welche weniger günstig für den Kranken verlaufen, sind es auch wieder gewisse Anomalien der Constitution, welche den abnormalen, unregelmässigen Verlauf beeinflussen. Das Leben der Emphysematiker und Bronchitiker, der Brightiker und Diabetiker, der Bejahrten und Heruntergekommenen, der Nervösüberreizten und besonders der Alkoholiker wird mehr als das der Gesunden gefährdet, wenn sie von einer Pneumonie ergriffen werden. Hier fände ein Heilmittel, das die drohenden Gefahren des Lebens aufzuheben oder zu verringern vermöchte, seinen rechten Platz. Die objective Beobachtung hat nun gezeigt, dass wir bis jetzt über kein einziges Mittel verfügen, mittels dessen wir im Stande sind, den pneumonischen Process abzukürzen oder direct günstig zu beeinflussen. Von keiner der als solche anempfohlenen Heilmethoden ist die coupirende Wirkung genügend fundirt (Heroica, als grosse Gaben Tinct. stibiatus, Veratrin und Mercur, Aderlass, Natron salicylicum, Pilocarpin, Jodsalze, leukocytäre Mittel, Chinin, Digitalis, kalte Bäder etc.). Der Werth der Serumtherapie steht noch nicht fest. Bewiesen ist nur, dass die Pneumonie bei Anwendung oben genannter Heilmittel günstig verlaufen kann, nur nicht, dass es die Verabreichung dieser Arzneien gewesen ist, welche zu dem guten Ausgang geführt hat: Indessen können einzelne dieser Mittel als Symptomatica sich nützlich erweisen. So kann z. B. der Aderlass auch jetzt noch indicirt sein bei schwerer Dyspnoe, Cyanose und unterdrücktem Puls, wie bei beginnendem Lungenoedem. Er kann dann sogar von lebensrettender Bedeutung sein. Als Nervinum und Euphoricum kann das Chinin vielleicht nützlich sein, obwohl die ihm von Aufrecht zugedachte specifische Wirkung auf die Pneumotoxine auf schwachen Füssen steht. Die Digitalis kann in kleinen Dosen als Cardiotonicum verwandt werden, obwohl die Stimulantia bei der Herzschwäche acuter Infectionskrankheiten besser und schneller wirken. Die Digitalis ist nur indicirt, wenn ein Herzkranker von einer Pneumonie ergriffen wird und eine Herzschwäche auftritt oder die Herzinsufficienz sich in den Vordergrund schiebt. Dagegen sind grosse Gaben, wie sie Petrescu befürwortet, nicht zu empfehlen. Die Verehrer dieser Methode haben nur leichtere Fälle behandelt und gerade die schweren Fälle (mit Herzschwäche) ausgeschlossen, und es wären gerade diese Fälle, an welchen sie die Behandlungsweise hätten erproben müssen, weil die leichteren Fälle gewiss auch ohne sie zur Heilung gelangt wären. Je weniger der Arzt bei den regulär verlaufenden Pneumonien eingreift, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Ausgangs. Nicht eingreifen heisst aber nicht: nichts thun. Dem Arzt bleibt die wichtige Aufgabe übrig, dem Kranken die Wohlthat einer gut verstandenen Hygiene, den Segen einer sorgfältigen Pflege, den Nutzen einer zweckmässigen Ernährung und die Linderung der meist quälenden Erscheinungen zu Theil werden zu lassen, damit die Verhältnisse für die natürliche Heilung sich um so günstiger gestalten. Ganz mit Unrecht ist diese symptomatische Therapie oft als „expectative“ bezeichnet und mit Geringschätzung angesehen. Der Arzt erachte auch Nichts zu gering, Nichts zu unbedeutend, weil es ja öfter auf die Summe von Kleinigkeiten ankommt. Gerade die genaue Berücksichtigung aller Verhältnisse, die für den Kranken von Werth sein können, verräth den einsichtigen und gewissenhaften Arzt. Das Grosse besorgt schon die Natur, der Arzt besorge das Kleine. Gegen den quälenden Hustenreiz und die erschwerte Expectoration sind die altehrwürdigen Dover'schen Pulver, gegen das heftige Seitenstechen nöthigenfalls kleine Morphiumeinspritzungen und später gegen die erschwerte Expectoration ein Expectorans empfehlenswerth, ohne dass sich gerade behaupten lässt, dass man nicht auch ohne diese Mittel auskäme. Die unregelmässigen atypischen Fälle erfordern im Grossen und Ganzen ein stimulirendes Verfahren. Es ist hier fast immer die Herzschwäche, sowie die Körperschwäche überhaupt, welche die Lebensgefahr bedingt. So sehr eine zu frühe und übertriebene Anwendung der Reizmittel zu fürchten ist, kann doch andererseits das Leben eines Pneumonikers durch ein zur rechten Zeit verabreichtes Reizmittel gerettet werden. In erster Reihe steht der Alkohol. Obgleich es mit der theoretischen Begründung schlecht bestellt ist und die ihm zugeschriebene eiweisssparende Wirkung nicht genügend fundirt ist, bekommt man doch am Krankenbette des Fiebernden den festen Eindruck, dass der Alkohol stimulirend und kräftigend wirkt. — Aber hier ist vor einem Uebermaass zu warnen. Vorsichtig und zurückhaltend sei man namentlich bei jugendlichen Personen. Als das zuverlässigste Analepticum muss der Kampher gelten: Anfangs in kleinen Dosen und bei stärker drohender Lebensgefahr in hohen Dosen und besonders subcutan in Verbindung mit Aether. Das Leben mancher Pneumoniker, welches durch Collapse und Herzschwäche bedroht ist, wird gerettet dadurch, dass man ihnen über den kritischen Augenblick durch Kampher hinweghilft. Regelmässige Abwaschungen der Haut sind für den Kranken höchst angenehm und zugleich wohlthuend. Dagegen erfordert die erhöhte Körperwärme durchaus nicht die Anwendung von Fiebermitteln, sie bringt dem Körper keine Gefahr. Man vergleiche die auffallende Euphorie und das verhältnissmässig gute Allgemeinbefinden des Pneumonikers, dessen Temperatur bis auf 42° gestiegen ist, mit dem somnolenten Zustand des Typhuskranken, der bei niedriger Körperwärme phantasirend, schläfrig, mit zitternden Gliedmassen an's Krankenbett gefesselt ist! Es ist sehr wahrscheinlich, dass das Fieber eine zweckmässige Reaction des inficirten Organismus ist, die ihm nützt. Bei der Pneumonie liegt um so weniger Grund für eine antipyretische Behandlung vor, weil der Krankheitsprocess schnell abläuft. Der Arzt hat aber auch die Pflicht, prophylaktisch thätig zu sein. Er muss, so viel wie möglich, dafür sorgen, dass die Constitution der ihm anvertrauten Menschen möglichst intact bleibt, damit, wenn sie trotzdem einmal von einer Pneumonie befallen werden, die natürlichen Abwehrmittel in voller, ungeschwächter Stärke zur Wirkung gelangen können. Die Hauptsache ist und bleibt hierbei stets, Excesse in Ueberanstrengungen nach jeder Richtung hin schon in gesunden Tagen zu vermeiden.

Discussion: Herr Stabsarzt Müller berichtet über das Ergebniss der Statistik der preussischen, sächsischen und württembergischen Armee der letzten 20 Jahre. Sie weist 85 000 Fälle auf, jährlich im Durchschnitt 4100 Fälle. Im Verhältniss zur Kopfzahl des Heeres ist eine Abnahme von 12,7 auf 6,8 Prom. allmählich eingetreten. Diese Verminderung der Morbidität ist bedingt durch die Verbesserung der sanitären Verhältnisse und die sorgfältigere Rekrutirung. Die Mortalität beträgt im Durchschnitt jährlich 106; die Pneumonie ist nach wie vor die tödtlichste Krankheit im Heer. Sie macht 15,7 Proc. der Gesammtsterblichkeit aus, bei Ausschluss der Phthise. Sie schwankt von 4½—3 Proc., keine Behandlungsmethode hat vor der anderen einen Vorzug erwiesen. Man muss auch heute noch in jedem einzelnen Fall die geeignete Methode suchen. Den Cassenkranken sollte wie den Soldaten nach überstandener Krankheit 4 Wochen Urlaub gewährt werden.

Herr Jürgensen-Tübingen hält die hydriatrische Behandlung zur Bekämpfung der Herzschwäche gerade für das geeignetste Mittel; im Uebrigen habe er dieselben Grundsätze in der Behandlung wie die Herren Referenten.



Herr Rumpf-Hamburg hat die Kochsalzinfusionen in 12 Fällen von grosser Herzschwäche in Folge von Blutverarmung angewandt. Davon sind 4 Kranke genesen, indem sich eine bessere Diurese einstellte. Es ist also ein Mittel von beschränktem Werth.

Herr Rosenstein-Leiden: Man muss stets die Grenzen des Herzens von vornherein beobachten. Sobald die Zunahme der Dämpfung nach rechts mit gleichzeitiger Steigerung der Pulsfrequenz manifest wird, ist die Prognose schlecht und man muss rechtzeitig Reizmittel anwenden.

Herr Smith-Schloss Marbach warnt vor dem Alkohol. Er gefährdet das Herz, weil er es erweitert.

Herr Paessler-Leipzig warnt vor der Anwendung von Chloralhydrat als Beruhigungsmittel, weil es eine Gefässlähmung hervorruft und so die Wirkung der Pneumococcen noch steigern kann.

Herr Schultze-Bonn wendet den Alkohol nur bei Trinkern an. Wo man zweifelhaft ist, dient der Muskelschmerz auf Druck als Kennzeichen. Sonst empfehlen sich als Analeptica Kaffee und Kampher. Von der Digitalis macht er keinen Gebrauch.

Herr Naunyn-Strassburg hält doch noch an dem Werth der Expectorantien fest. Namentlich Jodkali hat auf der Höhe oft eine gute Wirkung. Ferner empfiehlt N. das Ergotin als Mittel gegen den Collaps. 4—5 dg einer 10proc. Lösung subcutan. Es wirkt auf die Gefässe blutdrucksteigernd.

Herr Lenhartz-Hamburg: Die Pneumoniker sterben nicht nur an ihren Herzen und den Gefässnerven, sondern auch an Bacteriaemie. Die Blutuntersuchung hat daher sogar prognostischen Werth. Die Digitalis in kleinen Dosen hält L. für das beste Herztonicum nach dem 40. Lebensjahr, indem es die Elasticität des Herzmuskels verstärkt.

Herr Nothnagel-Wien empfiehlt nachdrücklich die Hydrotherapie, die da, wo andere Behandlungsmethoden versagen, oft prompt wirkt.

Herr Senator-Berlin räth die Anwendung von alkalischen und alkalisch-muriatischen Mineralwässern, weil sie durch Steigerung des Affluxus bei allen Bronchitiden die Exspectoration erleichtern.

Herr Friedel Pick-Prag macht darauf aufmerksam, dass beim Thierversuch das Ergotin nur am Uterus eine gefässverengernde Wirkung zeigt, sonst nirgends.

Herr Bäumler-Freiburg: In einzelnen Fällen tritt der Tod vom Gehirn aus ein durch Psychosen oder plötzliche Hyperpyrexie. Die Hydrotherapie ist keine Antipyrese, sondern eine Einwirkung auf die Gefässnerven.

II. Sitzung.

1. Herr **Neusser**-Wien: **Zur Klinik des Maltafiebers.**

Mit diesem Namen bezeichnet man eine an den Küsten und auf den Inseln des mittelländischen Meeres vorkommende Infectionskrankheit: Malta, Cypern, den Balearen, im griechischen Archipel, in Kleinasien, Gibraltar, Sizilien, Sardinien, Corsica, Genua, Neapel, Dalmatien, auf den brionischen Inseln, Alexandrien, Tunis, Algier. Das geographische Verbreitungsgebiet dieser Krankheit umfasst aber auch die Inseln und die amerikanische Westseite des atlantischen Oceans. Erreger der Krankheit ist der von Bruce 1897 entdeckte Mikrococcus Melitensis, der für Affen pathogen ist. Die Incubation schwankt zwischen 8—20 Tagen. Der Maltacoccus wird durch das Blutserum von Maltakranken agglutinirt. Die Krankheit beginnt mit Fieber, das bis 40,5° C. steigen kann; Kopf-, Glieder- und Lendenschmerzen, Schlaf- und Appetitlosigkeit, verbunden mit Brechreiz und manchmal Erbrechen gesellen sich hinzu. Gewöhnlich bestehen auch Obstipation und profuse Schweisse, wesshalb die Krankheit bei acutem Verlauf als Febris sudoralis und bei chronischem als Phthisis mediterranea bezeichnet wurde. Der Fieberanfall dauert 1—5 Wochen. Im weiteren Verlaufe und als Nachkrankheiten kommen rheumatische Affectionen der Gelenke, Orchitis, Mastitis und Neuralgien vor. Tödtlicher Ausgang ist selten, die Sterblichkeit beträgt 2 Proc. Die Leichenbefunde ergaben Hyperaemie der Lungen und der Leber, Milzvergrösserung, Röthung und Schwellung der Dünndarmschleimhaut, im Dickdarme finden sich noch Geschwüre.

Charakteristisch für das Maltafieber sind die in unregelmässigen Intervallen auftretenden Rückfälle, welche die Krankheit über Monate, ja selbst Jahre hinziehen können. Einen solchen Fall der sich durch lange Dauer (8 Jahre) charakterisirt, stellt der Vortragende vor.

Der Vortragende macht auf die verschiedenen klinischen Bilder dieser Krankheit und die Schwierigkeit der Diagnose aufmerksam. Die acuten Fälle können unter dem Bilde einer schweren Malaria auftreten, die subacuten intermittirenden wurden thatsächlich schon mit Typhus, subacuter Tuberculose oder Endocarditis verwechselt, letzteres besonders bei gleichzeitigen Gelenksaffectionen. die chronischen Formen mit intermittirendem Fieber führten zur Verwechslung mit Tuberculose oder recurrirender Pseudoleukaemie. Die als Nachkrankheiten des Maltafiebers auftretenden Störungen seitens des Nervensystemes können sehr vielgestaltig sein und theils die sensible, theils die motorische Sphäre betreffen. Eine wirksame Therapie des Maltafiebers ist unbekannt. Die Bekämpfung dieser für das Militär und die Marine so wichtigen Krankheit, die nach englischen und amerikanischen Statistiken die Erkrankung durchschnittlich 90 Tage und darüber an das Bett fesselt und sie durch die oft jeder Behandlung trotzenden Recidive in ihrer Leistungsfähigkeit herabsetzt, wäre nicht nur eine Errungenschaft der Medicin, sondern hätte auch staatswirthschaftliche Bedeutung. Bei der zunehmenden Ausdehnung der deutschen Colonialpolitik zweifelt der Vortragende nicht, dass die deutsche Marine in kurzer Zeit die Herde dieser Krankheit betreten wird, insbesondere bei dem bevorstehenden Bau der Eisenbahn in Kleinasien.

2. Herr **Wenckebach**-Utrecht: **Die physiologische Erklärung der Arhythmie des Herzens.**

Die 3 Hauptfunctionen, welche wir als Bedingung der regelmässigen Herzthätigkeit haben kennen gelernt, sind 1. die automatische Reizbarkeit des Herzmuskels, 2. das Vermögen, die motorischen Reize von Muskelzelle auf Muskelzelle weiter zu leiten, 3. die Contractilität. Das Nervensystem ist im Stande, in diese 3 fundamentalen Eigenschaften ändernd einzugreifen. Störungen in jeder dieser Functionen sind im Stande, eine besondere Form der Arhythmien hervorzurufen.

Die automatische Reizbarkeit ist sehr oft erhöht. Es treten daher überzählige Extrasystolae auf. Diese entsprechen in den meisten Fällen den sogen. frustranen Contractionen und rufen den Pulsus trigeminus, das Intermittiren und verwandte Pulsformen hervor.

Das motorische Leitungsvermögen des Herzmuskels kann geschwächt und erhöht sein. Im ersten Falle kann es zu regelmässigem Intermittiren kommen, wobei keine Extra-Systolae stattfinden und eine eigenthümliche Allorhythmie auftritt. Dieses regelmässige Intermittiren kann durch allerlei Uebergangsformen so weit gehen, dass schliesslich eine Bradycardie entsteht, wobei nur jeder zweite Reiz eine Systole hervorruft. Leitungshemmung ist auch die Ursache der Stokes-Adam'schen Krankheit.

Wenn die Leitungsfähigkeit aber abnorm erhöht und dabei das Herz stark gereizt wird, kommt es zum Delirium cordis. Digitalis wirkt hier günstig durch Vagusreizung, welche die Leitung erschwert.

Die typische Arhythmie durch geschwächte Contractilität ist der Pulsus alternans.

Diese Störungen der 3 Hauptfunctionen können einzeln und combinirt auftreten: von functioneller Störung des Herzmuskels und dann mehr ständig, von Nerveneinfluss abhängig und dann mehr vorübergehend sich kundgebend.

Discussion: Herr Rosenstein-Leiden.

3. Herr **Grube**-Neuenahr: **Ueber gichtische Erkrankungen des Magens und Darms.**

Vortragender betont das Vorkommen aetiologischen Zusammenhanges von Verdauungsstörungen der Gichtiker mit der Grundkrankheit. Es kommen sowohl seitens des Magens wie des Darms mannigfache Krankheitsbilder vor, die nur die Existenz von Gährungs- und Fäulnissprocessen gemeinsam haben. Bald besteht nur das Symptomenbild der Dyspepsia nervosa, in anderen Fällen sind Abnormitäten des Magenchemismus (auch Milchsäuregährung) oder Störungen der Motilität vorhanden. Charakteristisch ist das Erhaltensein des Appetits. Die Darmstörungen sind hauptsächlich Verstopfung, Flatulenz, stinkende Faeces. In Folge dessen auch grosse Mengen Indican im Harn. Bemerkenswerth ist der häufige Abgang bedeutender Schleimmassen mit dem Stuhl, oft unter Koliken. Vortragender neigt der Ansicht zu, dass die Magen- und Darmstörungen das Primäre sind und den acuten Gichtanfall auslösen. Zur Annahme gichtischer Erkrankungen des Magens und Darms sind 3 Voraussetzungen nöthig: 1. Frühere Anfälle von acuter Gicht oder noch jetzt Erscheinungen von solcher; 2. andere Symptome chronischer Gicht; 3. Vorkommen hereditärer Gicht in der Familie.

Discussion. Herr Minkowski-Strassburg: Dass häufige Verdauungsstörungen bei Gichtikern vorkommen, ist nicht zu leugnen und ein aetiologischer Zusammenhang nicht unmöglich. Zumeist werden sie aber durch die bei diesen Kranken oft ganz falsche Ernährung und den Missbrauch von Medicamenten hervorgerufen. Klinisch haben sie nichts Charakteristisches. Harnsäureablagerungen sind im Verdauungstractus niemals gefunden worden.

Herr v. Noorden-Frankfurt a. M.: Die Verdauungsstörungen kommen fast immer nur bei wohlhabenden Gichtikern vor, die durch die oft wechselnde Diät den Magen belasten. Sie sind keine directe Consequenz des gichtischen Processes.

Herr His-Leipzig macht darauf aufmerksam, dass man selten Gelegenheit hat, in Fällen frischer Harnsäureablagerungen auf den serösen Häuten die Section zu machen. Sie verschwinden immer nach kurzer Zeit. Die Peritonealablagerungen könnten doch Ursache der Darmstörungen sein.

4. Herr **Grube**-Neuenahr: **Ueber ein dem Coma diabeticum analoges künstlich hervorgerufenes Coma.**

Vortragender hat mit der b-Amido-Buttersäure, die von W. Sternberg-Berlin unlängst als Ursache des Coma diabeticum beim Menschen angegeben worden ist, zur Prüfung ihrer Giftigkeit Injectionsversuche an Katzen gemacht und stets einen positiven Ausfall gehabt: es entstand die charakteristische Veränderung der Respiration unter Eintritt tiefen Comas. Die Zuckerausscheidung im Harn bei den Thieren ist nur als Folge der Operation anzusehen, dagegen ist das häufige Auftreten von Aceton und Acetessigsäure bemerkenswerth. In einigen Fällen wurde die Athmung nach Injection von Natr. bicarb. wieder normal.

Discussion. Herr Magnus Levy-Strassburg: Die Entstehung der b-Oxy-Buttersäure im menschlichen Körper kann nicht, wie Sternberg behauptet hat, auf eine Amidosäure zurück-



geführt werden. Schon die quantitativen Verhältnisse sprechen gegen eine solche Abstammung vom Körpereiweiss. Die Hypothese ist desshalb abzuweisen.

Herr Löwit-Innsbruck hält die Methode der Versuchsanordnung des Vortragenden (Registrirung der Athmungsphasen von der Trachealwunde aus) nicht für einwandsfrei. Auch zeigen die Curven nichts anderes als die gewöhnliche Form tiefer Dyspnoe, wie sie nach mannigfachen Vergiftungen bei Thieren zu beobachten sind.

Herr Biedl-Wien hält gleichfalls die Schlussfolgerungen des Vortragenden für nicht berechtigt, auch die Uebertragung auf den Menschen nicht für statthaft.

5. Herr Schott-Nauheim: **Influenza und chronische Herzkrankheiten.**

1. Vortragender weist darauf hin, dass die Influenza auch das Herz ergreift und zwar derart, dass durch die cardialen Erkrankungen nicht nur die Morbiditäts- sondern auch die Mortalitätsziffer bedeutend beeinflusst wird. Redner erörtert dann die 3 Gruppe von Herzaffectionen, welche entweder durch die Influenza direct hervorgerufen oder durch sie verschlimmert werden, nämlich 1. primäre Herzerkrankungen, 2. Herzleiden secundär entstanden in Folge anderer durch Influenza hervorgerufener Erkrankungen, 3. Einwirkung der Influenza auf bestehende Herzaffectionen.

Von den primären, durch die Influenza hervorgerufenen Herzleiden sind in erster Linie die nervösen Herzaffectionen zu nennen. Bei den motorischen Neurosen überwiegt zwar die Tachycardie, auffallend ist aber gerade hier die Häufigkeit der Bradycardien, welche in solcher Zahl wohl kaum bei einer anderen Infectionskrankheit gefunden werden. Pseudangina wie auch Angina pectoris vera und Neurasthenia cordis sind bei Patienten, die an Influenza litten, gar nicht selten die Folge. Ganz besonders häufig sind die Herzmuskelaffectionen, die zum Theil rein, zum Theil in Folge von Herzneurosen zur Beobachtung gelangen.

Den schlimmsten Gefahren sind solche Patienten durch die Influenzaerkrankung ausgesetzt, welche bereits an endo- oder myocarditischen Processen vorher litten. Ein grosser Procentsatz der congenitalen Herzleiden endigt durch die Influenza letal, und myocarditische Processe werden oft rapide verschlimmert. Starke Herzausdehnungen kommen schon bei einfacher musculärer Debilitas vor, und früher bestandene Herzneurosen werden durch die epidemische Grippe nicht nur leicht wieder wachgerufen, sondern durch ihre Verschlimmerung wird secundär der Herzmuskel auch leicht mitafficirt.

6. Herr Weintraud-Wiesbaden: **Ueber den Abbau des Nucleins im Stoffwechsel.**

Obwohl die beträchtliche Vermehrung der Harnsäureausscheidung nach Verabreichung nucleinhaltiger Kost für eine directe Entstehung der Harnsäure aus den Nahrungsmitteln spricht, ist neuerdings bestritten worden, dass das Nahrungsnuclein die Quelle der Harnsäure sei, weil man glaubte, analoge Harnsäurevermehrung auch nach Verabreichung nucleinfreier Extracte aus Kalbsthymus constatirt zu haben und weil die Harnsäurevermehrung nach Thymusgenuss schon in so frühen Verdauungsstunden einsetzt, in denen man eine Resorption von Nuclein aus dem Darmcanale noch kaum voraussetzen darf.

Genaue Bestimmungen der stündlichen Stickstoff-, Harnsäure- und Phosphorsäureausscheidung nach Thymusnahrung und Verabreichung von nucleinfreien Extracten aus Thymus haben indessen ergeben, dass im unmittelbaren Anschlusse an die Verabreichung eine mit der Verdauungsleukocytose im Zusammenhang stehende Vermehrung der Harnsäureausscheidung eintritt, dass aber ausserdem unzweifelhaft auch eine von der Verdauungsleukocytose unabhängige Harnsäurevermehrung nach Thymuskost sich einstellt, die nur mit der Resorption von Nahrungsnuclein sich erklären lässt.

Bei der gelegentlich zu beobachtenden Vermehrung der Hippursäureausscheidung bei Nucleinnahrung ist es nicht das Glykokoll, sondern vielmehr der aromatische Paarling der Hippursäure, die Benzoesäure, die, und zwar in Folge vermehrter Darmfäulniss, als Material für die Hippursäurebildung bei der Nucleinverdauung verfügbar wird. Ein Antagonismus zwischen Hippursäure- und Harnsäurebildung in der Art, als ob für beide das Glykokoll als ein gemeinsames Bildungsmaterial in Betracht komme und dementsprechend bei vermehrter Hippursäurebildung die Harnsäureausscheidung herabgesetzt werden müsse, existirt nicht. Für die Harnsäurebildung ist das beim Nucleinabbau wie bei der Eiweisszersetzung überhaupt verfügbar werdende Glykokoll nicht heranzuziehen. Hippursäure- und Harnsäurebildung sind zwei von einander ganz unabhängige Processe und eine Therapie der Gicht und harnsauren Diathese, die sich auf die Annahme stützt, dass die Hippursäure bildenden Mittel die Harnsäure vermindern, ist wenig aussichtsvoll.

7. Herr K. Hildebrandt-Berlin: **Ueber eine Synthese im Thierkörper.**

Bei der Condensation von Piperistin und Phenolen mittels Formaldehyd entstehen neue Basen, die dadurch charakterisirt sind, dass das Phenolhydroxyl des Benzolkerns in die Reaction nicht eintritt. Im Organismus des Kaninchens gehen diese Basen Paarungen mit Glykuronsäure, einige gleichzeitig eine Methylirung am N des Piperistinringes ein.

Die nach Einfuhr des Condensationsproductes aus Piperistin, Thymol, Formaldehyd im Organismus erzeugte Verbindung fällt aus dem Harne krystallinisch aus; ihre Lösung zeigt entsprechend ihrer Constitution neutrale Reaction und Linksdrehung.

Die Aldehydgruppe der Glykuronsäure paart sich mit dem Phenolhydroxyl des Benzolrings, ihre Carboxylgruppe spaltet mit der durch die Methylirung entstandenen Ammoniumhydroxylbase Wasser ab. Im Organismus des Hundes tritt die Synthese nicht ein.

Beim Frosch ist die für das Kaninchen ungiftige Harnverbindung different, wenn auch nicht in dem Maasse, wie die primäre Base.

8. Herr Moritz-München: **Ueber eine einfache Methode, um beim Röntgenverfahren mit Hilfe der Schattenprojectionen die wahre Grösse der Gegenstände zu ermitteln.** (Vergl. den Artikel in No. 15 dieser Wochenschr.)

---

29. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 18.—21. April.

Referent: Dr. Heinz Wohlgemuth-Berlin.

II.

3. Herr Rehn-Frankfurt a. M.: **Die Verbesserungen in der Technik der Mastdarmamputation und -Resection.**

Vortragender hält es für fraglich, ob die Verbesserung der operativen Resultate in der Frühdiagnose zu suchen ist. Er glaubt vielmehr, dass der Methode viel Gewicht beizumessen ist. Als Kraske seine Methode angab, da bemächtigte sich der Chirurgen Anfangs ein grosser Enthusiasmus, allein der Rückschlag, die schlimmen Erfahrungen in Bezug auf Mortalität und die functionellen Resultate blieben nicht lange aus. Viele Enthusiasten fielen wieder ab und ein bekannter amerikanischer Chirurg hat sogar vor der Methode gewarnt. Sie schafft in der That schlechte Wundverhältnisse. Seit einiger Zeit mehren sich die Stimmen für die perineale Operation, besonders seitdem aus dem Waldeyer'schen Institut Jerotha seine Untersuchungen über die sacralen und rectalen Lymphgefässe veröffentlicht hat. Redner demonstrirt diese anatomischen Studien an Zeichnungen aus dem Waldeyer'schen Institut und schlägt vor, die von Waldeyer eingeführten Benennungen zu acceptiren. Seine anatomischen Studien führten ihn zu folgenden Schlüssen: 1. Die Exstirpation eines Carcinoms vom Darmlumen aus ist unstatthaft. 2. Das Rectum ist extrafascial auszulösen. 3. Die Methoden sind vorzuziehen, die einmal den grössten Ueberblick bei den geringsten Verletzungen gewähren, ferner acute Wundverhältnisse, guten Schluss und Function gewährleisten, und die schliesslich annähernd normale Verhältnisse herstellen.

Die Gefahren der Operation sind im Wesentlichen Infection und Blutungen. Wo das Carcinom über die Fascien hinausgewuchert ist, da soll man nicht operiren. Er empfiehlt eine Methode, die im Wesentlichen der Dieffenbach'schen ähnlich ist. Schnitt in der vorderen Raphe perinealis. Wenn keine Verwachsungen da sind, dann kann man ausserordentlich leicht weiter vorgehen. Der Vorzug dieses Schnittes ist, dass man die Verhältnisse gleich beim Beginn der Operation überschauen kann. Dann wird tamponirt und ein hinterer Schnitt neben dem Kreuzbein angelegt. Nach Spaltung der Sphincteren wird die Schleimhaut des unteren Mastdarmabschnittes exstirpirt und dann die Resection des oberen Endes möglichst gross vorgenommen. Auch die Drüsen sollen berücksichtigt werden. Das centrale Ende wird erst nach Durchschneidung des A. haemorrhoidalis posterior heruntergezogen und perineal angenäht. Bei möglichst vollkommenem Schluss Drainage vorn und hinten. Die Nachbehandlung ist so viel einfacher als die sacrale Methode, die Secrete können nicht an den steilen Wänden des Beckens haften, brauchen nicht erst durch Bindegewebe und Knochen zu gehen. Bei der Frau sind die Verhältnisse natürlich noch viel einfacher. Die Frage, wie man sich zu der combinirten Methode vom Bauche aus und von hinten stellen soll, ist theoretisch wohl klar, aber in praxi sind die Schwierigkeiten, Unterbindungen der Arterien, nicht ungefährlich. Doch ist ein Hauptmoment, die Herstellung natürlicher Verhältnisse, wegen des nothwendigen Anus praeternaturalis hier nicht möglich. Soll man nun, um normale Verhältnisse zu erreichen, exstirpiren oder amputiren? Die rohe Amputation hat manchmal, wie bekannt, Gangraen zur Folge durch zu grossen Zug an der A. mesenterica inferior, die dadurch an ihrem Abgang von der Aorta spitzwinklig abgetragen wird. Daher soll man bei hoher Amputation die Durchtrennung des A. haemorrhoidalis posterior vorausschicken. Das Peritoneum ist möglichst zu schliessen, trotzdem es manchmal nicht ungefährlich ist. Vortragender zeigt dann noch Injectionspräparate der Arterienverzweigungen.

4. Herr Hochenegg-Wien: **Bericht über 120 eigene sacrale Mastdarmoperationen wegen Carcinom und über die durch die Operation erzielten Resultate.**

H. hält das sacrale für das Normalverfahren und will die perineale Methode nur dann angewendet wissen, wenn das Carcinom höchstens bis dicht über den Sphincter hinaufreicht. Der Voroperation bei dem sacralen Verfahren will er keine grosse Gefahr beimessen. Er hat jetzt 121 Fälle in 13 Jahren mit nur 18 Todesfällen, das sind nicht ganz 10 Proc., so operirt. Die Vortheile der Methode sieht er in der Schnelligkeit, der exacten Blutstillung und der im Gegensatze zu Rehn recht exacten Drainage nach hinten. Contraindicationen sind nur absolut starre Verwachsungen im Becken. Perineale Exstirpationen hat er im Ganzen 8 gemacht. Die Vorbereitungscur zur Ausscheidung der harten Kothmassen hat er früher auf 10—14 Tage ausgedehnt, doch ist er davon zurückgekommen, ja er glaubt sogar, dass die Operationsresultate dadurch in manchen Fällen verschlechtert worden sind. Was nun



die Operatiostechnik anlangt, so macht er einen linksconvexen Bogenschnitt, entfernt das Steissbein und, wenn es absolut nöthig ist, geht er höher hinauf. Der Tumor wird extrafascial herauspräparirt. Schwierig ist es, wenn es sich um eine Continuitätsresection handelt und der Quertheil erhalten werden soll. Er eröffnet principiell das Peritoneum, weil nur so der Darm absolut mobil gemacht werden kann, schliesst es aber vor der Durchschneidung des Darmes wieder. Die Analportion wird nach seiner Meinung viel zu häufig erhalten. Er hat häufig beobachtet, dass die Recidive gerade von hier ausgehen, daher soll man sie nur dann erhalten, wenn man ihrer ganz sicher ist. Eine grosse Gefahr ist auch der zu frühe Kothabgang wegen der eventuellen stercoralen Phlegmone. Seitdem er nun Versuche gemacht hat, das centrale Ende in den Anus herabzuziehen nach der Ablösung der Schleimhaut des analen Endes, hat er von 62 Fällen nur einen an stercoraler Phlegmone verloren. Der Abfluss ist absolut gewährleistet durch ausgiebige Drainage vorn und hinten und zu beiden Seiten. Ein Stuhl geht gewöhnlich am 4. oder 5. Tage von selbst ab. Dann wird der erste Verbandwechsel vorgenommen. Bei stehenbleibendem Sphincter tritt nicht selten eine Dehnung der Naht auf, eine Erweiterung oberhalb des Sphincter mit dem Gefühl der Stuhlverhaltung oder die Naht platzt gar an einer Stelle und es tritt eine Analfistel mit ihren Unannehmlichkeiten auf. Bei einer Mortalität von 8 Proc. verlor er an Sepsis 4 Fälle, an Blutungen 2 Frauen, bei denen er Stücke des Uterus und der Vagina mitentfernen musste, 1 Fall ging an Embolie, 1 an Incarceration zu Grunde.

5. Herr Schuchard-Stettin: Zur Technik der Exstirpation des Rectum und des Kolon sigmoideum.

Nach Resection des Steissbeins hält er den Darm bis ganz zuletzt geschlossen. Bei hochsitzendem Carcinom wird natürlich das Mesokolon eingeschnitten. Auf diesem Wege kann man theoretisch, wie es an Leichenversuchen geschehen, 45 cm Darm entfernen, dann allerdings hat das Herabziehen ein Ende, sobald nämlich das S romanum gestreckt ist. Aber in praxi ist dies Herabziehen doch lange nicht soweit möglich, da in den Beckenorganen durch die Geschwulst eine Menge Veränderungen und Verwachsungen entstanden sind. Was die hochsitzenden Mastdarmcarcinome anlangt, die nicht abzutasten sind, so gehören diese überhaupt nicht mehr zum Mastdarm, sondern zum Kolon pelvinum nach Waldeyer. Grosses Gewicht ist auf die Schrumpfungen des Mastdarms und des Kolon zu legen, die nicht nur bei Carcinom, sondern auch bei Tuberculose und Syphilis entstehen. Hier ist es oft nicht möglich, das centrale Ende genügend herabzuziehen.

I. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

Herr Körte-Berlin: Erfahrungen über die operative Behandlung der malignen Dickdarmtumoren.

K. stellt eine Reihe von Patienten vor und demonstrirt die Präparate von Dickdarmcarcinomen, die er diesen entfernt hat. Er hat im Ganzen 54 Fälle aufzuweisen, von denen er 43 mit 51 Eingriffen operirt hat. Der älteste Fall war 84 Jahre alt, 9 standen im 3. Decennium. Der Hauptsitz der Tumoren war die Flexura sigmoidea, 19 mal, dann die Ileocoecalgegend mit 15 Fällen. Als wichtige Symptome betrachtet er den Abgang von Blut und blutigem Schleim. Am wichtigsten sind natürlich die Stenosenerscheinungen, die am frühesten bei ringförmigen Tumoren auftreten, während ganz grosse wandständige Tumoren lange Zeit ohne dieselben bleiben. Die Laparotomie ist auch dann gerechtfertigt, wenn diese Stenoseerscheinungen durch tuberculöse oder narbige Tumoren verursacht sind. Sichtbar durch das Bestreben, durch den engen Theil den Koth zu entleeren, ist in vielen Fällen die Hypertrophie des centralen Darmabschnittes. Von grösster Wichtigkeit ist natürlich die Differentialdiagnose und wenn diese festgestellt ist, die Beurtheilung, ob der Fall operirbar ist, oder nicht. Da kann man nun bei den Tumoren der Ileocoecalgegend nach seinen Erfahrungen bedeutend weiter gehen, als am beweglichen Darm. Bestehender Ileus beeinflusst das Resultat der Operation natürlich sehr. Von 25 derartigen Fällen hat er 15 geheilt, 10 sind gestorben. Die Radicaloperation konnte er bei seinen 54 Patienten nur 19 mal machen, und zwar 6 mal in der Ileocoecalgegend, 6 mal in der Flexura hepatica, am Kolon ascendens und an der Flexura sigmoidea 7 mal. Die 5 vorgestellten Fälle sind von 3 bis 8½ Jahre gesund. Als Palliativoperation ist der Enterostomie die Enteroanastomose natürlich vorzuziehen. Er hat sie 12 mal gemacht mit 9 Erfolgen und 3 Todesfällen, 3 mal zwischen Kolon transversum und Flexura sigmoidea, 5 mal zwischen Ileum und Flexura sigmoidea, 4 mal zwischen Ileum und Kolon transversum. Die Enterostomie hat er 20 mal ausgeführt, 2 mal die Ileostomie, 8 mal die Coecostomie, 10 mal die Colostomie, die natürlich wegen der geeigneteren Stuhlverhältnisse bei Weitem vorzuziehen ist. Die letzteren Patienten können durch gute Pelotte und Regelung der Diät eine genügende Continenz haben und ein erträgliches Dasein führen.

Discussion: Herr Kraske-Freiburg glaubt, dass die von ihm inaugurirte sacrale Methode der Mastdarmexstirpation Alles leistet, was man von ihr erwarten kann, besonders im Hinblick auf die functionellen Resultate. Zwar wenn man auf die Erhaltung des unteren Mastdarmabschnittes kein Gewicht legt, kommt sie wenig in Betracht. Aber auch bei ihr sind Recidive nicht ausgeschlossen. Er hat solche auch nach 5 und mehr Jahren gesehen. Was die Frage anlangt, ob man überhaupt von Recidiven oder neuen Carcinomen sprechen kann, so glaubt er, dass die schnell folgenden Tumoren neu, die später auftretenden von zurückgelassenen Keimen entstanden sind. Um dies nach Möglichkeit zu vermeiden, schlägt er die combinirte Operation vor, und zwar soll man, wenn man mit der abdominalen Art combiniren will, diese zuerst machen. Man kann dann schnell zu der eventuellen Ueberzeugung gelangen, dass die Exstirpation unmöglich ist und dann gleich den Schnitt zur Anlegung eines Anus praeternaturalis benützen. Hat man sich aber von der Möglichkeit der Exstirpation vergewissert, dann wird zuerst die A. haemorrhoidalis post. unterbunden, die Operation wird so gut wie blutlos dadurch, und man kann auch so die Lymphdrüsen, die im Mesorectum sitzen, vollkommen entfernen und eine grosse Gefahr für Recidive vermeiden. Die Gefahr der Gangraen des heruntergezogenen Darmes hält er nicht für so bedeutend.

Herr Henle-Breslau empfiehlt das Nicoladoni'sche Verfahren, welches eine Sepsis durch den Kothabgang möglichst verhütet, Nachoperationen von Fisteln etc. weniger häufig erforderlich, wenn aber solche nöthig sind, etwa in einem Drittel der Fälle, weniger umfangreich und leichter macht. Im Uebrigen hat in der Breslauer Klinik die sacrale Methode bessere Resultate geliefert als die perineale.

Herr Steinthal-Stuttgart theilt mehrere von ihm operirte Fälle von Mastdarmcarcinom mit.

Herr Gussenbauer-Wien: Dass er in der Krönlein'schen Tabelle trotz der grossen Zahl der Operationen (144) in den Dauerheilungen nicht figurirt, liegt daran, dass er in Böhmen nur von einigen wenigen Patienten weitere Nachricht bekommen hat. Er steht auf dem Standpunkt, die Indicationen zur Operation sehr weit anzunehmen. Was nun die Methode anlangt, so ist beim Weibe die sacrale Methode nicht nöthig, sie ist dagegen beim Manne in Combination mit der osteoplastischen Kreuzbeinresection vorzuziehen. Für die Bestimmung der Dauerresultate hält er 3 Jahre für eine zu kurze Zeit, als dass eine symptomlose Heilung schon als Dauerresultat zu betrachten sei. Nach 7 Jahren können noch Recidive auftreten.

Herr v. Mangoldt-Dresden stellt einen **durch Uebertragung von Rippenknorpel geheilten Fall von Kehlkopfstenose, nach Typhus** und einen ebenfalls **durch Uebertragung von Rippenknorpel geheilten Fall von Sattelnase** vor. Er hat im Ganzen 5 solche Uebertragungen bisher gemacht, 3 am Kehlkopf, 2 an der Nase.

Discussion: Herr v. Bergmann-Berlin bemerkt, dass das Knorpelstück am Kehlkopf unter der Haut auffällig deutlich verschieblich ist.

Herr v. Stubenrauch-München: **Die Veränderungen des wachsenden Knochens unter dem Einflusse des Phosphors.**

Redner hat Versuche mit Phosphor an Hühnern, Tauben und Meerschweinchen angestellt und gefunden, dass am Epiphysenknorpel an der Stelle der Spongiosa eine etwas dichtere Substanz entsteht, die abhängig ist von der Dosis, der Dauer der Fütterung und von den Wachsthumsvorgängen. Diese Schicht war besonders an der oberen Humerus-, unteren Femur-, Radius- und Ulnaepiphyse zu sehen. Sie konnte bei rasch wachsenden Thieren am besten beobachtet werden. Zu einem vollständigen Verschluss der Markhöhle konnte er es jedoch nicht bringen. Er muss anerkennen, dass die Wirkung des Phosphors auf die rachitischen Knochen, so lange nicht das Wesen der Rachitis selbst festgestellt, nicht zu entscheiden ist. Die Beobachtung jedoch, dass Kinder, die sich in Phosphorfabriken aufhalten, sich kräftig entwickeln sollen, fordert zur Nachprüfung auf. Man fand auch bei Sectionen von in Zündholzfabriken beschäftigt gewesenen Arbeitern concentrische Knochenauflagerungen mit Verschluss der Markhöhle. Redner zeigt dann noch Röntgenphotographien von solchen Arbeitern, die an den Epiphysengrenzen deutliche bis grosse Knochenauflagerungen aufwiesen.

Herr **Franz Koenig**-Berlin: **Wandlungen in der chirurgischen Technik der Gelenkoperationen.**

Bei der Frage der Sicherheit der Operationen der Gelenkerkrankungen kommt es darauf an, ob sie septischer oder aseptischer Art sind. Bei den aseptischen Gelenkresectionen, der Patellarnaht, Fremdkörperentfernung hat K. sich eine besondere Technik „ohne Fingergebrauch" ausgebildet und stellt als Forderung auf bei diesen Operationen: 1. nie die Hand in das Gelenk hineinzubringen, 2. nie ohne Blutleere zu operiren, nicht nur wegen des besseren Ueberblickes, sondern auch wegen der Asepsis. 3. Drainage möglichst zu vermeiden. Man hat geglaubt, dass die Röntgenstrahlen, besonders bei Fremdkörpern, viel Aufschluss geben würden. Er ist sehr enttäuscht worden. Man macht durch die Röntgenstrahlen oft die Diagnose des Fremdkörpers, wo keiner ist, wenn Verknöcherungen im Knorpel und ähnliche Vorkommnisse Schatten geben. Bei eitrigen Gelenken macht er möglichst grosse Schnitte, beiderseits 8–10 cm lang an der tiefsten Stelle des Synovialumschlages. So heilen besonders die Gonococcengelenke ohne erhebliche functionelle Störungen vorzüglich aus. Wenn Seitenschnitte, grosse Incisionen nichts mehr helfen, dann tritt die quere Auftrennung des Gelenkes mit Ablösung der Patella in ihr Recht, so kann man nicht selten noch die Amputation vermeiden. (Vorstellung eines solchen Patienten, bei dem eine Amputation in Frage kam.) Was nun die schweren Formen von Arthritis deformans, besonders im Hüftgelenk, anlangt, so hält er es für richtiger, den kranken Kopf fortzunehmen, als die Patienten mit einem Hessing'schen Tutor herumgehen zu lassen.

Herr v. Eiselsberg-Königsberg stellt einen Patienten mit Verlust des rechten Zeigefingers vor, auf den er die zweite Zehe aufgepflanzt hat.

Herr Bunge-Königsberg: **Demonstration einiger nach Bier'scher Methode amputirter Patienten.**

Herr **Hirsch**-Köln: **Vorstellung einer Unterschenkelamputation mit tragfähigem Stumpfe und neuer Prothese.**

Die Tragfähigkeit des Stumpfes hat er ohne Knochenunterlage durch Massage und Tretübungen erreicht. Die Prothese trägt an einer einfachen Seitenschiene zwei breite eiserne gepolsterte Klammern zur Fixation.

Herr **Reichel**-Chemnitz: **Ueber Chondromatose des Kniegelenkes.**

Vortragender berichtet über einen sehr seltenen Fall von wahrer intraarticulärer Knorpelgeschwulst der Synovialis des Kniegelenks bei einem 35 jährigen Patienten.

Demonstration des Präparats.

Abendsitzung. 10 Uhr Abends bis 11½ Uhr Nachts.

1. Herr **Immelmann**-Berlin zeigt die Röntgenogramme verschiedener Knochengeschwulstformen, Tuberculose, Syphilis, Echinococcus, ferner Lungentuberculose und anderen Erkrankungen.

2. Herr **Joachimsthal**-Berlin demonstrirt eine Anzahl von Bildern, die die hohe Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Erforschung der **angeborenen Deformitäten** vor Augen führen. Zur Besprechung kommen dabei u. a. der angeborene Hochstand des Schulterblattes, die foetalen Amputationen, Defectbildungen an den langen Röhrenknochen, an Händen und Füssen, die angeborene Skoliose.

3. Derselbe spricht zur **diagnostischen Verwerthung des Röntgenverfahrens** und projicirt im Auftrage einer Anzahl von Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, sowie aus seiner eigenen Sammlung Röntgenbilder, die die diagnostische Bedeutung der Durchleuchtung darthun. Von Interesse sind namentlich die von Kümmell-Hamburg stammenden Bilder von Patienten mit Fisteln, deren Ursprungsherd nach vorheriger Einspritzung von Jodoformemulsion sich auf den Skiagrammen in Folge der schweren Durchlässigkeit des Jodoforms für die X-Strahlen ergab. In einem Fall von Fistelbildung in der Ileocoecalgegend, bei der man eine perityphlitische Erkrankung annehmen zu müssen geglaubt hatte, führt der auf dem Skiagramm sich deutlich markirende, mit Jodoformemulsion gefüllte Fistelgang zur rechten Niere. Es hat demnach eine paranephritische Eiterung vorgelegen. Andere Bilder zeigen seltene Fracturen, Kugeln im Gehirn, syphilitische Erkrankungen des Skelets, die Entstehung der Zehendeformitäten unter dem Einfluss unzweckmässigen Schuhwerks u. a. m.

4. Herr **Lauenstein**-Hamburg: **Demonstration von Röntgenbildern und Präparaten eines Falles von Spontanfractur des Oberschenkels durch Tumor.**

5. Herr **Sudeck**-Hamburg demonstrirt Röntgenbilder von **Knochenatrophie und deren Rückbildung.**

6. Herr **Poelchen**-Zeitz zeigt das **Röntgenbild eines von ihm operirten Oesophagusdivertikels.**

7. Herr **Holländer**-Berlin: **Resultate der Heissluftbehandlung bei Lupus und Angiosarkomen.**

Redner demonstrirt zunächst einen extremen Fall von diffusem Angiocavernom des Gesichtes vor und nach der Behandlung — die blaurothe, beim Schwein erectile Blutgeschwulst war durch zweimalige Heissluftkauterisation in eine glatte, weisse, bewegliche Narbe verwandelt. Sodann projicirt Derselbe eine Serie von Dauerresultaten von Lupus, welche durch seine Heissluftkauterisation länger als 3 Jahre geheilt waren.

Verein Freiburger Aerzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Februar 1900.

1. Herr **Jacobi**: **Vorstellung eines Falles von multiplen Dermatomyomen.**

Pat. P. H., 25 Jahre, Fabrikarbeiterin, erkrankte vor drei Jahren unter krampfartigen Schmerzen im linken Bein, welche anfallsweise auftraten und die Kranke zwangen, mitunter mehrere Tage das Bett zu hüten. Allmählich entwickelten sich dann die jetzt vorhandenen Knoten, welche jeder Therapie trotzten.

Bei der ziemlich gut genährten Patientin, welche keine innere Erkrankung aufweist, finden sich hauptsächlich im Gebiete des l. Nerv. ischiadicus von der Glutaealgegend an bis zu dem Knöchel hin eine grosse Anzahl in die Haut eingesprengter Tumoren. Dieselben wechseln von Hirsekorn- bis Kirschkerngrösse, sind von blassrother Farbe, von festweicher Consistenz, die grösseren wachsartig durchscheinend, von intacter unveränderter Epidermis überzogen. Auf Druck sind besonders die grösseren Knoten enorm schmerzhaft, die kleineren und kleinsten hingegen unempfindlich, abgesehen von einer Hyperaesthesie, welche in dem ganzen befallenen Gebiet vorhanden ist. Irgend eine bestimmte Anordnung ist nicht zu erkennen, die Knoten stehen regellos dichter gedrängt oder aber vereinzelt. Dazwischen finden sich tiefe, z. Th. keloidartig veränderte Narben, von früheren Excisionen herrührend. In einer dieser Narben, in der Nähe des Trochanter, findet sich der grösste der vorhandenen Tumoren von livider Farbe, der sich ziemlich tief in das subcutane Gewebe verfolgen lässt, augenscheinlich ein Recidiv nach einer früheren Exstirpation.

Abgesehen von der beschriebenen Localisation, wo die Knoten ziemlich dicht stehen, finden sich noch vereinzelte, meist kleinere Knötchen am Sternum, am linken Arm, am rechten Oberschenkel und an der Stirn, welche sämmtlich weder spontan schmerzhaft, noch druckempfindlich sind.

Während der Ernährungszustand der Pat. im Allgemeinen ein normaler ist, zeigt der linke Oberschenkel eine beträchtliche Verdickung: der Umfang beträgt 18 cm, oberhalb des oberen Patellarrandes 53 cm, während der andere Oberschenkel an der gleichen Stelle nur 50 cm misst. Die Dickezunahme scheint hauptsächlich das subcutane Gewebe zu betreffen.

Von grossem Interesse ist das Resultat der Untersuchung der Nerven, welches ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Treupel verdanke. Die Musculatur zeigt im Bereiche der Hauttumoren keinerlei Motilitätsstörung. Patellarreflex beiderseits sehr lebhaft; Andeutung von Fussklonus.

Im Bereich des Ausbreitungsbezirkes derjenigen sensiblen Nerven, in deren Bereich die Tumoren zur Entwicklung gekommen sind, findet sich eine starke Hyperaesthesie. Im Verlauf des ganzen Ischiadicus an allen typischen Stellen Druckpunkte (abgesehen von der Hyperaesthesie der Haut sichere Druckempfindlichkeit des Nervenstammes).

Die Untersuchung einiger excidirter Tumoren bestätigte die bereits gestellte Diagnose, dass es sich um multiple Leiomyome der Haut handelt, jene äusserst seltene Erkrankung der Haut, welche zuerst von Besnier in classischer Weise beschrieben wurde. Unsere Untersuchungen sind wegen der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit noch nicht abgeschlossen. (Herr Assistenzarzt Dr. Matthias wird den Fall ausführlich veröffentlichen.) Jedenfalls lässt das vorliegende Präparat mit Sicherheit erkennen, dass es sich um wirkliche, aus glatten Muskelfasern bestehende Tumoren handelt, in deren Umgebung nur unbedeutende Anzeichen von Entzündung vorhanden sind. Ob die Arrectores pilorum oder die Musculatur der Gefässwände den Ausgangspunkt bilden, lässt sich noch nicht entscheiden.

In den meisten Punkten stimmt unser Fall mit den in der Literatur beschriebenen überein: abweichend ist nur die elephantiastische Verdickung der Haut und andererseits die Localisation im Ausbreitungsgebiete eines Nerven.

Die Therapie hat bisher noch kein Resultat ergeben.

(Der betr. Fall wird an anderer Stelle ausführlich publicirt.)

2. Herr **Meisel**: **Ueber Epityphlitis und Cholecystitis, ihre Folgen und deren Behandlung.** Mit Demonstrationen anatomischer und mikroskopischer Präparate und Krankenvorstellung.

Der Vortrag eignet sich nicht für ein kurzes Referat und wird an anderer Stelle erscheinen. Es soll hier nur über die beiden zur Vorstellung gekommenen Fälle, da sie allgemeines Interesse haben, berichtet werden.

1. Der vorgestellte 16 jährige Knabe wurde von Herrn Hofrath Kraske am 16. I. 1900 im Beginn eines perityphlitischen Anfalls operirt.

Der Knabe hatte bereits 6 z. Th. sehr schwere Anfälle durchgemacht. Die beiden letzten waren vom Vortr. selbst beobachtet worden. Eine Indication zu einem chirurgischen Eingriff während derselben bestand nicht. (Herr Hofrath Kraske pflegt im Anfall bei sicherem Nachweis eines perityphlitischen Abscesses oder dann zu operiren, wenn seine Anwesenheit und Ausbreitung aus Allgemeinerscheinungen — Wiederansteigen des Fiebers oder Schlechterwerden des Pulses — erschlossen werden kann.) Dagegen war eine Operation zur Entfernung des kranken Proc. vermiformis in der anfallsfreien Zeit in Aussicht genommen worden. Nun ging es aber dem Pat. nach dem vorletzten Anfall so gut, dass die Operation immer wieder hinausgeschoben wurde. —

Am 1. XII. 99 setzte dann ohne Vorboten ein neuer Anfall ein mit Fieber bis 40°, welcher den Pat. erheblich herunterbrachte. Das Fieber fiel nach 8 Tagen ab, das anfänglich grosse Exsudat bildete sich zurück und es blieb nur eine kleine Resistenz zwischen Nabel und Spina ant. sup. bestehen; abendliche Temperaturen aber bis 37.9 wiesen darauf hin, dass der Entzündungsprocess noch nicht völlig abgelaufen war. Indess es bestanden sonst keine Störungen der Verdauung, keine Schmerzen und Pat. nahm an Gewicht zu und bekam frischeres Aussehen.

Der Pat. blieb unter Beobachtung, wurde als Genesender betrachtet und vor Schädlichkeiten streng bewahrt. Er sollte sich noch weiter kräftigen, und dann sollte der Proc. vermiformis entfernt werden. Da ging unerwartet am 15. I. 1900 unter Frost die Temperatur bis über 40° in die Höhe. Es bildete sich eine Dämpfung in der Regio hypogastrica aus. Hochgradige Schmerzen im Unterleib, schmerzhafte Miction und Erbrechen vervollständigten das Bild der noch umschriebenen, aber sich rasch ausbreitenden Peritonitis. Der Anfall trat am Abend ein, es wurde der Beleuchtung wegen eine Operation für den 16. in Aussicht genommen. Dem unbestimmten Ausgang eines neuen Anfalls konnte der geschwächte Knabe nicht überlassen werden; die regelmässig beobachteten subfebrilen Temperaturen, das plötzliche Ansteigen des Fiebers ohne äusseren Anlass und die rasche Ausbreitung des Exsudates auch in's Becken hinein (Rectaluntersuchung) liessen mit Bestimmtheit Eiter erwarten.

Am 16. wurde durch einen Schnitt parallel zum Poupart-schen Bande die Bauchhöhle eröffnet. Das Peritoneum parietale war an einzelnen Stellen mit dem Coecum und den benachbarten Darmschlingen verklebt und zeigte wie das Peritoneum der vorliegenden Darmschlingen lebhafte Gefässinjection. Das Coecum

war gebläht, ragte in's kleine Becken hinein und war fest mit der Beckenschaufel verklebt. Unter dasselbe zog aus dem kleinen Becken heraus anfänglich verdickt von vorgelagerten Dünndarmschlingen ein blaurother fingerdicker Netzstrang. Bei Lösung des Coecum quoll aus dem kleinen Becken eine erhebliche Menge eitrig getrübter, seröser Flüssigkeit hervor, welche durch eingeführte Gazestreifen entfernt wurde. Nach sorgfältiger Tamponade des Beckens und Abschluss der freien Bauchhöhle durch Gazestreifen wurde der Netzstrang abgetragen und das Coecum weiter von der Beckenwand abgelöst. Dabei wurde ein wallnussgrosser, mit dickem gelben Eiter gefüllter Abscess eröffnet. Unter sorgfältigem Austupfen des Eiters wurde die ganze zwischen Coecum und Beckenwand gelegene Abscesshöhle freigelegt und dann die nekrotischen Massen ihrer Wand mit der Scheere entfernt. Jetzt fühlte man hinter dem Coecum den nach aussen und hinten zurückgeschlagenen, stark verdickten, in feste Verwachsungen eingebetteten Proc. vermiformis. In den Verwachsungen, welche nur mit der Scheere zu lösen waren, fanden sich noch 2 kleinere Abscesse und ihrer Lage entsprachen 2 Perforationsöffnungen in dem kolbig aufgetrieben Ende des Wurmfortsatzes. Der jetzt aus seinem Lager befreite Wurmfortsatz wurde abgebunden und amputirt, der Stumpf nach Cauterisation der Schleimhaut durch zwei Serosa-Muscularis-Nähte in die Wand des Coecum versenkt. Es erfolgte ausgiebige Tamponade der Bauchwunde mit Einführen eines dünneren Streifens in's kleine Becken. Der Verlauf war überraschend gut. Die Temperatur fiel am Abend auf 37,0 ab, während am Morgen vor der Operation 39° gemessen worden war, sie erhob sich am 17. Abends auf 38,1 und schwankte dann in den nächsten 10 Tagen zwischen 37 und 37,5. Am Tag vor Entfernung des Streifen, am 11. Tag, stieg die Abendtemperatur noch einmal auf 38,3, ging aber am nächsten Tag zur Norm zurück (36,3 M., 36,9 A. von jetzt ab). Am 2. Tag nach der Operation trat ein nicht genügend erklärter leichter Ikterus ein, der am 3. Tag schon wieder verschwand. Am 5. Tag stellte sich Hungergefühl ein und „ein Wohlbefinden wie es Pat. seit Jahren nicht gekannt" hatte.

Die grosse Bauchwunde war am 20. II. geschlossen und zwar war die Heilung mit einer ca. 7—8 mm breiten, festen, etwas eingezogenen Narbe erfolgt. Die Bauchmuskeln können sowohl oberhalb als unterhalb der Narbe contrahirt werden, da der Bauchschnitt keine grösseren Nervenstämme verletzt hat. Ob ein Bauchbruch entsteht, bleibt abzuwarten. Wahrscheinlich wird der Knabe vor diesem lästigen Uebel bewahrt. Die Entstehung eines Bauchbruches ist nicht die nothwendige Folge der offenen Wundbehandlung, sondern ist an bestimmte andere Ursachen geknüpft.

Es ist in diesem Falle von Herrn Hofrath Kraske eine „Frühoperation" ausgeführt worden. Sie beweist durch ihren Erfolg, dass eine Eröffnung der freien Bauchhöhle bei Anwesenheit und Entfernung von Eiter, bei der recidivirenden Form der Perityphlitis jedenfalls möglich und ohne Lebensgefahr ausführbar ist, wie es von Riedel kürzlich (Berl. klin. Wochenschr. 1899, S. 717) hervorgehoben worden ist. Gleichzeitig zeigt der Fall die grossen Vortheile eines intraperitonealen Vorgehens. Ohne ein solches würde man niemals eine so klare Einsicht in den Krankheitsprocess gewonnen haben. Wahrscheinlich wäre bei extraperitonealem Vorgehen (d. h. ohne Eröffnung der freien Bauchhöhle) der Abscess im Becken übersehen worden, dessen Resorption zum mindesten zweifelhaft gewesen wäre. Den frei durch die Bauchhöhle ziehenden Netzstrang hätte man ebenfalls zurückgelassen. Die Zeitdauer der Operation würde wahrscheinlich bei den starken Verwachsungen erheblich grösser gewesen sein, während sie hier nur etwa 30 Minuten betrug.

2. Vorstellung einer 51 jährigen Frau, bei der Herr Hofrath Kraske wegen calculösen Choledochusverschlusses eine Choledochotomie ausgeführt hatte.

Bemerkenswerth an dem Fall ist das Bestehen einer vergrösserten Gallenblase. Nach dem ca. 25 Jahre lang bestehenden Gallensteinleiden hätte man hinter dem vergrösserten rechten Leberlappen eine kleine geschrumpfte Gallenblase erwartet, wie es ja bei Choledochusverschluss in der Regel gefunden wird. Indess sind schon gleiche Fälle beobachtet (s. Kehr, Anl. zur Diagn. der Gallensteinkrankheit, S. 194). Die Gallenblase war gefüllt mit schleimig-eiteriger Galle und enthielt 22 Steine. Der Cysticus war am Uebergang zum Choledochus stenosirt, aber durchgängig.

Bei der Operation wurde der Versuch gemacht, den dicht am Duodenum sitzenden Stein aus dem Choledochus in den Cysticus zu schieben und auf diesem Wege zu entfernen. Er missglückte wegen der Stenosirung des Cysticus. Der Choledochotomie und der Entfernung des Steines wurde die Naht des Choledochus angeschlossen, da hier keine Cholangitis bestand und keine Drainage nothwendig war. Dagegen wurde, wie es Herr Hofrath Kraske fast immer zu thun pflegt, die Gallenblase (durch ein dicht eingenähtes Drainrohr) drainirt. Die Abführung des in der Gallenblase oder im Cysticus producirten Schleims und die Berieselung der Schleimhaut mit gesunder Galle scheint ein wesentliches Mittel zur Ausheilung des „steinbildenden Katarrhs" Naunyn's zu sein. Die Fistel bringt geringe Unbequemlichkeiten für die Patienten, aber keinen Nachtheil. Der Stuhl ist gefärbt, dem Darm wird die lang entbehrte Galle nicht entzogen. Tags über fliesst meist bei kleinerer Fistel keine Galle, Nachts dagege mehr Galle ab. Die Fistel schliesst sich meist von selbst oder es genügt Cauterisation oder Anfrischung unter Schleich'scher Infiltration.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 11. December 1899.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

1. Herr **Schwarz: Ueber das geordnete Zusammenwirken der Hebammen mit den die Geburtshilfe ausübenden Aerzten.**

Vortragender bezog sich zunächst auf die in der preussischen Aerztekammer über die Hebammenfrage stattgefundenen Verhandlungen, einen Vortrag des Dr. Brennecke in der Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Kiel, in welchem das ungeordnete und mangelhafte Zusammenwirken der Hebammen als Ursache der Rückständigkeit der häuslichen Geburtshilfe gegen die in Entbindungsanstalten bezeichnet wird, sowie auf eine von ihm selbst verfasste, in der Deutschen Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege publicirte Abhandlung: „Die Anforderungen der Hygiene an den häuslichen Betrieb der Geburtshilfe".

Sodann wurde zustimmend die kürzlich erschienene Broschüre des Prof. Sippel in Frankfurt: „Zur Hebammenfrage" besprochen, in welcher der überhandnehmende Missbrauch geschildert wird, dass Aerzte die Geburtshilfe namentlich in bemittelten Familien ausüben unter Umgehung der staatlich geprüften Hebammen, lediglich mit Assistenz ungeprüfter Wärterinnen. — Vortragender bespricht dann eingehend die Rechte und Pflichten der Aerzte und Hebammen nach Lage der bestehenden Gesetzgebung, den in den letzten Jahren wesentlich verbesserten Unterricht der Hebammen, den seit 10 Jahren bestehenden, 88 Mitglieder umfassenden Kölner Hebammenverein für technische Fortbildung und Verbesserung der socialen Stellung der Hebammen und sucht zu beweisen, dass die Hinzuziehung einer Hebamme als untergeordnete Assistentin und Vertreterin zu jeder von einem Arzt geleiteten Geburt nicht nur im Interesse der Hebammen, sondern auch in dem der Aerzte und vor allen Dingen der gebärenden Frauen liege. Ebenso wurde die Ausbildung und Benützung möglichst zuverlässiger Wochenbettpflegerinnen, wo solche nothwendig sind, eingehend besprochen.

Die Angelegenheit wird einer Commission von 9 Mitgliedern übergeben, in deren Auftrag Herr Meder in der Sitzung vom 26. III. 1900 folgende, einstimmig angenommene Vorschläge machte: 1. Die Hinzuziehung einer Hebamme als untergordnete Gehilfin bei von Aerzten geleiteten Geburten ist zu empfehlen. 2. Wird die Hilfe eines Arztes von Seiten einer Hebamme für eine Gebärende verlangt, so hat der Arzt nicht ohne dringenden Grund seine Hilfe zu verweigern (schriftliche Bestellung erwünscht). 3. Beschwerden über ungehöriges Verhalten der Hebammen sind zur weiteren Veranlassung dem zuständigen Kreisphysikus vertraulich mitzutheilen. 4. Es ist anzustreben, dass die Wochenwärterinnen eine genügende Ausbildung in einer Gebäranstalt und in ihrer Thätigkeit einer dauernden Beaufsichtigung unterstellt werden.

Der Vortrag wird ausführlich veröffentlicht in der Deutsch. med. Wochenschr.

2. Herr **Engelhardt: Ueber einen Fall von primärem Lebercarcinom im Kindesalter** (mit Demonstration).

Vortragender berichtet über ein primäres Carcinom der Leber, welches im Augustahospital (Geheimrath Professor Dr. Leichtenstern) bei einem 14 jährigen Mädchen beobachtet wurde.

Aus der genauen Krankengeschichte möge folgender Auszug Platz finden.

Die Anamnese ergab, dass das Kind M. M., dessen Eltern und Geschwister völlig gesund sind, früher stets gesund war und 5 Wochen vor der Aufnahme in's Hospital (12. VII. 1899) mit äusserst heftigen Schmerzen in der Magengegend, die fast beständig anhielten und welche durch Nahrungsaufnahme erheblich gesteigert wurden, erkrankte. Erbrechen und Aufstossen bestanden niemals, der Stuhl, Anfangs angehalten, wurde später dünn und weiterhin waren fast unstillbare Diarrhoen vorhanden.

Bei der Aufnahme wurde folgender Status erhoben: Patientin ist ein äusserst mageres, schlecht entwickeltes Kind von gracilem Körperbau; Hautfarbe brünett, es besteht kein Ikterus, nirgends sind Oedeme nachweisbar. Im Abdomen ist die Regio epigastrica durch einen enormen, halbkugeligen Tumor stark vorgewölbt; derselbe beginnt am linken Rippenbogenrand in der vorderen Axillarlinie, reicht nach

oben bis zum Processus xyphoideus, nach rechts bis zur rechten Parasternallinie und nach unten bis zum Nabel. Die Consistenz ist hart, über dem Tumor ist die Haut gut verschieblich und unverändert. Diese gut abzutastende Geschwulst geht rechts deutlich in die Leber über, die letztere ist sehr vergrössert, sie hat eine glatte Oberfläche, einen harten, scharfen, in Nabelhöhe fühlbaren Rand und derbe Consistenz. Die Betastung der Leber und des Tumors ist sehr schmerzhaft. Im Abdomen keine freie Flüssigkeit. Milz ist percussorisch von der Neubildung abzugrenzen, nicht vergrössert.

Das Zwerchfell ist durch die Geschwulst um einen Zwischenrippenraum nach oben gedrängt, nirgends lassen sich an den Organen der Brusthöhle sonst Abnormitäten nachweisen.

Der Urin ist von gelber Farbe, enthält keine anormalen Bestandtheile, Stuhl dünn, normal gefärbt.

Nirgends im Abdomen, an den Weichtheilen, den Knochen sonst Veränderungen auffindbar. Haemoglobingehalt des Blutes 55 Proc. (Fleischl). Zahl der rothen Blutkörperchen im Cubikmillimeter 3 500 000, die der weissen annähernd normal; im Trockenpräparat keine Anomalien. Das Allgemeinbefinden des Kindes ist sehr schlecht, der Appetit liegt völlig darnieder, obwohl die Zunge blank ist, nie Erbrechen besteht. Patientin wimmert und stöhnt vor Schmerzen, die in der Leber und dem Tumor beginnen und besonders in das Kreuz ausstrahlen.

Der Krankheitsverlauf war ein äusserst stürmischer, der Tumor nahm an Volumen zusehends zu, das Kind magerte zum Skelet ab. Allmählich kam es zur Entwicklung von Ascites und Oedemen der unteren Extremitäten und mit der rasch anwachsenden Bauchflüssigkeit trat in der rechten oberen Bauchgegend und um den Nabel herum ein weitverzweigtes Netz von Venen hervor (Caput medusae).

Am 11. VIII. wurde, da sich eine beträchtliche Dyspnoe einstellte, eine Punction des Abdomens vorgenommen, und es wurden 3000 ccm einer völlig blutigen, trüben Flüssigkeit, deren specifisches Gewicht bei 32° 1017 betrug, abgelassen. Nach dem Eingriff konnte man die Leber und den Tumor gut abtasten, beide hatten an Grösse zugenommen. Der Ascites ersetzte sich rasch wieder, das Kind wurde somnolent, oft stellte sich Erbrechen ein, die Nahrungsaufnahme war gleich Null. Exitus letalis am 16. VIII.

Epikrise vor der Obduction: Es handelte sich bei dem 14 jähr. Kinde um einen äusserst malignen Tumor der Leber und zwar zunächst des linken Lappens, der aber später auch die anderen Theile befallen hatte. Das Krankheitsbild wurde von ganz kolossalen Schmerzen völlig beherrscht, nie bestand Fieber, niemals Ikterus; in den letzten Wochen sammelte sich im Abdomen sanguinolenter Ascites an. Alle diese Symptome liessen die Diagnose eines primären Lebercarcinoms als höchst wahrscheinlich zu.

Aus dem Obductionsprotokoll sei nur die Beschreibung der Leber kurz erwähnt. Dieselbe nahm die ganze obere Hälfte des Abdomens ein, sie wog 3800 g, ihre Consistenz war hart; grösste Breite 30 cm, die sich gleichmässig auf den rechten und linken Lappen vertheilte, grösste Tiefe des rechten Lappens 22 cm, des linken 19 cm, grösste Dicke 12 cm. Der ganze linke Leberlappen, mit Ausnahme einer kleinen Partie am unteren Rande, der Lobulus Spigelii, der grösste Theil des Lobulus quadratus und etwa ein Sechstel des rechten sind in einen derben, grauweissen, theilweise rothgesprenkelten Tumor verwandelt, der eine glatte Oberfläche hat und am unteren Rande etwa 5—6 wallnussgrosse Knollen besitzt. Auf der Oberfläche des rechten Lappens und im Innern desselben sitzen zahlreiche erbsen-, bohnen- und haselnussgrosse Tumorknötchen, die scharf von dem umgebenden Lebergewebe begrenzt sind, während die Abgrenzung der Hauptgeschwulst eine unregelmässige ist. Das von der Neubildung verschont gebliebene Leberparenchym befindet sich im Zustande beträchtlicher Stauung, alle Gefässe der Leber, die Gallengänge sind durchgängig, weisen keinerlei Anomalien auf; in der grossen Gallenblase 50 ccm grüngelbe, fadenziehende Galle.

Nirgends liess sich ein primärer Tumor auffinden; im kleinen Becken, auf der Pleura der rechten Lunge, auf dem Herzbeutel verschiedene metastatische Knoten wechselnder Grösse, deren Aussehen völlig mit dem Lebertumor übereinstimmte.

Das ganze Organ wurde einmal durchschnitten und beide Hälften in Formalinsalzlösung nach der Methode von Jores gehärtet; der Process dauerte ca. 3 Wochen und das Endresultat ist ein ausgezeichnetes, die Erhaltung der natürlichen Farben gut gelungen. Wir conserviren alle Organe, die in der Sammlung Platz finden sollen, nach der ebengenannten Methode; kleinere Objecte werden in toto gehärtet, von grösseren werden entweder Scheiben abgeschnitten, oder man behandelt nur die wichtigsten Stücke. Nach fast vierjährigen Versuchen, bei denen Präparate mit den verschiedensten pathologischen Veränderungen gebraucht wurden, sind wir zu der Ansicht gelangt, dass die Methode Jores' sehr brauchbare, zu Demonstrationen trefflich geeignete Sammlungsobjecte liefert, die solchen, welche nach Kayserling's Angaben fixirt wurden, keineswegs nachstehen.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors nach Härtung in Formalin, Einbettung in Paraffin, Doppelfärbung mit Haematoxilin-Eosin ergab, dass es sich um ein Carcinom handelte, mit grossen Nestern, spärlichem bindegewebigem Gerüst, zahlreichen regressiven Metamorphosen. Das von dem Tumor freigebliebene Lebergewebe zeigte beträchtliche Stauung und keine interstitiellen Wucherungsvorgänge.

Es handelte sich bei unserem Tumor also um ein primäres Carcinom der Leber. Es ist die Form, wo sich zuerst eine solitäre, grosshöckrige, meist halbkugelige Geschwulst, deren Begrenzung gegen das Leberparenchym nicht scharf ist, in einem Lappen entwickelt und in derem weiteren Wachsthum oft die ersten Metastasen auf dem Blutwege in der Leber selbst entstehen. Diesen solitären Carcinomen steht eine zweite Art gegenüber, bei welcher die Zellen der Neubildung sich diffus über das ganze Parenchym vertheilen; diese krebsige Entartung der Leber kann dann in ihrem Aussehen dem Bilde, welches die Laënnec'sche Cirrhose darbietet, äusserst ähnlich sein, und oft kann die sichere Diagnose nur durch mikroskopische Untersuchung gestellt werden.

Das primäre Lebercarcinom ist eine seltene Erkrankung; während Leichtenstern unter 358 Leberkrebsen noch 20 Proc. primäre fand, Sigrist unter 77 Fällen 18 Proc., Aufrecht 12 Proc., berechnet Hansemann, dass von allen Krebsen vielleicht nur 2—3 Proc. primäre seien. Ist schon ein primärer Leberkrebs also eine Rarität, so gewinnt der Fall noch dadurch an Interesse, dass die Trägerin desselben ein 14 jähriges Mädchen war. In den ersten beiden Decennien des Lebens gehört der Krebs überhaupt zu den grössten Seltenheiten, und es sind nur wenige Beobachtungen von Carcinom des Pankreas (Simon, Kühn), der Portio uteri (Ganghofner), des Rectums (Eckardt, Schöning), des Ovariums und Magens (de la Camp) in der Literatur aufgezeichnet. Fälle von Krebs der Leber sollen auch gesehen worden sein, waren uns jedoch nicht zugänglich.

Nach Schüppel's Ansicht sind die Zellen der Neubildung Abkömmlinge der Drüsenzellen der Leber, Crooke hat dieselbe Auffassung, er sah eine directe Umbildung von Leberzellen in Carcinomzellen am Rande der Tumoren, ebenso Siegenbeck van Heukelom. Ausser dieser directen Metamorphose kommt aber noch eine andere vor, und dieselbe lässt die Carcinomzelle aus einer Adenomzelle entstehen. Da die letztere ihren Ursprung auch aus der Leberzelle nimmt, so bildet sie gewissermaassen eine Zwischenstufe zwischen benignen und malignen Zellen. Derartige Uebergänge sind häufig beobachtet (Verf. u. A.).

Pharmakologen-Vereinigung.

Einer auf der Naturforscherversammlung zu München entstandenen Anregung folgend, haben sich am 19. und 20. April im Anschluss an den Congress für innere Medicin zu Wiesbaden eine grössere Anzahl deutscher Pharmakologen und in deutscher Sprache publicirende auswärtige Fachgenossen zusammengefunden, um in ungezwungener Form Mittheilungen aus dem Gebiete der experimentellen Pharmakologie auszutauschen. Es betheiligten sich an der Versammlung die Herren: Binz-Bonn, Dreser-Elberfeld, Falk-Kiel, Fessel-Würzburg, Geppert-Giessen, Gottlieb-Heidelberg, Heinz-Erlangen, Heffter-Bern, Heymans-Gent, Jacobj-Göttingen, Jodlbauer-München, Kobert-Rostock, Kunkel-Würzburg, Lewin-Berlin, Löwi-Marburg, Hans Meyer-Marburg, Santesson-Stockholm, Straub-Leipzig, v. Tappeiner-München und Weiss-Basel.

Am Vorabende der wissenschaftlichen Versammlung wurde nach Begrüssung der Anwesenden durch Prof. v. Tappeiner die Begründung einer „Pharmakologen-Vereinigung" beschlossen, welche alle 2 Jahre zu wissenschaftlicher Tagung zusammentreten soll. Alle deutsch publicirenden Pharmakologen von Fach sollen zur Theilnahme eingeladen werden. Zur Vorbereitung der folgenden Versammlungen wurde ein Comité gewählt, bestehend aus den Herren Binz-Bonn, v. Tappeiner-München und Gottlieb-Heidelberg. Die künftigen Versammlungen sind je nach Vorschlag des Comités bald im Anschluss an den Congress für innere Medicin, bald im Anschluss an den internationalen Physiologencongress in Aussicht genommen oder sollen auch völlig selbstständig in einem der deutschen Universitätsinstitute abgehalten werden.

Bei der diesjährigen Versammlung fanden 3 wissenschaftliche Sitzungen in dem freundlichst zur Verfügung gestellten Hörsaale des chemischen Laboratoriums Fresenius' statt, in denen die Herren Falk-Kiel, Binz-Bonn und Heymans-Gent den Vorsitz führten. An diesen Sitzungen nahmen auf Einladung durch den Präsidenten auch Mitglieder des Congresses für innere Medicin theil, wie auch das Festmahl dieses Congresses die Pharmakologen mit den Internisten gesellig vereinte.



In den wissenschaftlichen Sitzungen, die durch eine Ansprache Prof. Kunkel's eingeleitet wurden, wurden folgende Vorträge gehalten, an die sich eine zum Theil lebhafte Discussion anschloss: Santesson: Hat der Gehalt an Keller'schem Cornutin im Secale cornutum eine Bedeutung für die Werthbestimmung der Droge? — Dreser: Experimentelle Kritik eines Apparates zur Untersuchung der Athmungsthätigkeit. — Falk: Demonstration eines Apparates zum Katheterisiren von Hündinnen. — Kunkel: Ueber die Eisenfrage. — Heffter: Verhalten der Kakodylsäure im Organismus. — Santesson: Einiges über die Wirkung des Diphtherietoxins. — Heinz: Experimentelles zur Digitaliswirkung. — Straub: Zur Theorie der Digitaliswirkung. — Kobert: Ueber das Verhalten des Jods und seiner Verbindungen zum Harn. — v. Tappeiner: Weitere Versuche über die Wirkung fluorescirender Stoffe. — Hildebrandt: Eine Synthese im Thierkörper.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 27. Februar 1900.

Zur Behandlung der Angiome.

Le Dentu berichtet über gute Erfolge, welche neben der Elektrolyse und Ignipunctur durch die Injection coagulirender Substanzen erzielt wurden. In 40 Fällen seien von Auger folgende Lösungen: Ferr. perchlorat.(à 30°) 25,0, Natr. chlorat. 15,0, Aqu. 60,0 oder in hartnäckigen Fällen Zinc. chlorat. 3,0 statt Natr. chlorat. mit vollem Erfolg gebraucht worden. Diese Behandlung habe den grossen Vortheil, rasch zu wirken und nur wenige Sitzungen zu erfordern.

Berger hält letzteres zwar ebenfalls für einen grossen Vortheil, die blutige Exstirpation jedoch für die beste Methode; die Fälle sind aber nur selten für diese geeignet, daher gebrauchte B. die Ignipunctur mit dem Galvanokauter und zwar mit sehr guten Resultaten. Championnière steht auf demselben Standpunkte; mit den coagulirenden Injectionen hat er unangenehme Zufälle erlebt.

Imbert und Badel besprechen ausführlich die Elimination des Natr. cacodylicum und kommen auf Grund iher Versuche zu dem Ergebniss, dass dasselbe, per os genommen, bei der ersten Harnentleerung erscheint, aber zur weiteren Elimination mehr als einen Monat braucht. Es ist wahrscheinlich, dass sich der grösste Theil dieses Salzes durch den Urin eliminirt. Die langsame, allmähliche Ausscheidung ist von grossem Interesse in medicinisch-gerichtlicher Beziehung.

Marinesco berichtet über einen Fall von Polyurie (12 Liter pro Tag) nach einer heftigen Erschütterung der Wirbelsäule (des Rückenmarkes) bei einer nervös veranlagten Person. Progressive Kachexie und Tod. Bei der Autopsie fand man ein Gliosarkom am Boden des 4. Ventrikels, welches den sogenannten Flourens'schen Lebensknoten zerstört hatte. Dieser Fall stimmt also völlig mit den bekannten Versuchen von Claude Bernard überein. Stern.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften

Akademie der Medicin und Naturwissenschaft zu Ferrara.

Aus der Sitzung vom 9. Januar 1900 erwähnen wir die Angaben Cavazzani's über **Wärmebildung in der Leber.** Dieselbe soll ganz constant mit der Glykogenbildung Hand in Hand gehen. C. vergiftete Hunde mit Cyanwasserstoffsäure und studirte während des Ablaufs der Vergiftung beide Momente: er fand dieselben immer in einem proportionalen Verhältnisse.

In derselben Sitzung berichtete derselbe Autor über eine Beobachtung, welche geeignet ist, die Verschiedenheit der Nervenbahnen zu demonstriren, in welchen die **tactile und thermische Empfindung** verläuft. Es handelt sich um ein Trauma, welches einen Digitalast des Medianus getroffen hatte. Das Gebiet der tactilen Störungen erwies sich weit enger als das Gebiet der thermischen Störungen.

Medicinisch-chirurgische Gesellschaft zu Bologna.

In der Sitzung vom 11. Januar theilt Pini seine Untersuchungen über **blennorrhagische Cystitis und Peritonitis** mit:

Die erstere hänge so gut wie nie vom Gonococcus ab und es empfehle sich desshalb, die Bezeichnung Cystitis parablennorrhagica. Auch die blennorrhagische Peritonitis sei nie eine Reininfection mit Gonococcus, sondern als eine Superinfection zu betrachten, bei welcher den pyogenen Infectionsträgern die Hauptrolle zufalle.

Königl. Akademie zu Turin.

In der Sitzung vom 26. Januar theilen Massalongo und Vanzetti einen Fall von **multiplem Gelenkleiden mit Fracturen bei einem Tabetiker** mit. Die Untersuchung des Rückenmarks ergab Atrophie der Ganglienzellen der Vorderhörner, Verringerung der Ganglienzellen, Verlust der Ganglienzellenfortsätze, verschiedene Formen von Chromatolyse, Verlagerung des Zellkerns, Veränderung des Zellkörpers, ein Beweis, dass die Arthropathien Tabetischer ihre Begründung in Veränderungen des Centralnervensystems finden. Hager-Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Nach den Erholungen der Osterferien sind die gesetzgebenden Körperschaften zu frischem Rathen und Thaten zusammengetreten. Die Verhandlungen der nächsten Zeit werden seitens der Aerzte besonderes Interesse beanspruchen, da wichtige Vorlagen, u. A. das Reichsseuchengesetz und die Standesordnung für die bayerischen Aerzte ihrer Verbescheidung harren und die Neu-Regelung der ärztlichen Prüfungsordnung bevorsteht.

Der Reichstag erledigte in seinen Sitzungen vom 24. und 25. April die erste Lesung des Gesetzentwurfes über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, welcher zunächst zur weiteren Durchberathung an eine Commission von 14 Mitgliedern verwiesen wurde. Abgeordneter Gamp sprach sich gegen die weite Ausdehnung der Anzeigepflicht aus und wollte letztere auf die Aerzte beschränkt wissen, da die Laien sonst leicht mit dem Gesetze in Conflict gerathen könnten, und Abgeordneter Dr. Endemann verlangte, dass alle ansteckenden Krankheiten ohne Ausnahme in das Gesetz einbezogen werden müssten. Eine obligatorische Leichenschau für das ganze Reich wurde von den Abgeordneten Müller und Dr. Langerhans postulirt. Den Einwand, dass der beamtete Arzt durch das Gesetz eine zu grosse Machtvollkommenheit erlange, die man ihm nicht anvertrauen dürfe, widerlegte der Staatssecretär Graf v. Posadowsky damit, dass der Amtsarzt sich nicht in die ärztliche Behandlung des Einzelnen einmischen solle und nicht endgiltige Entscheidungen, sondern nur vorläufige Anordnungen treffen könne und dass die Hauptsache sei, den ersten Krankheitsfall rechtzeitig festzustellen und sofort Sicherheitsmaassregeln gegen die Weiterverbreitung der Epidemien zu treffen.

In der bayerischen Abgeordnetenkammer gab die Berathung des Cultusetats in den drei Sitzungen vom 23., 24. und 25. April Anlass zu ausgedehnten Debatten über ärztliche Fragen. Die Zulassung der Realgymnasiumsabiturienten zum Studium der Medicin wurde von den Abgeordneten v. Vollmar und Andreae eifrig befürwortet; sie führten aus, es solle mit dem Monopol des humanistischen Gymnasiums endlich gebrochen werden, der formale Bildungswerth der alten Sprachen werde überschätzt, es sei nicht mehr zeitgemäss, die humanistische Bildung als die einzig normale zu erklären, es lasse sich auch auf Anstalten realer Richtung sehr wohl eine allgemeine Bildung erwerben und der Idealismus pflegen; ein Theil der Aerzte erkläre sich für die Zulassung der Realabiturienten, einige bevorzugen sie sogar, der Widerstand der übrigen ärztlichen Kreise erkläre sich daraus, dass sie aus Etikettenrücksichten die vermeintlich feinere Bildung nicht aufgeben möchten oder stelle, nachdem einmal die Medicin von Reichswegen als höheres Gewerbe behandelt sei, eine energische Gegenwehr dar, um auf der damit betretenen schiefen Ebene nicht noch weiter hinab aus der Wissenschaft hinaus und in die Art von handwerksmässiger Technik hineinzugleiten. Dementgegen vertheidigte der Abgeordnete Dr. Orterer mit Wärme und Ausdauer die humanistische Ausbildung: Das humanistische Gymnasium habe keine Fachleute auszubilden, sondern sei die Unterlage für jedes höhere Studium; die legitime Vertretung der medicinischen Körperschaften in Bayern und ganz Deutschland habe sich wiederholt ausdrücklich für die Nothwendigkeit der humanistischen Vorbildung ausgesprochen; bei der Frage, welcher Bildungsgrad für bestimmte Fächer nothwendig sei, müsse man vor Allem die Fachleute befragen und wenn diesen die bisherige Vorbildung genügend erscheine, solle man ihnen nicht eine andere förmlich aufoctroiren. Nehme man bei einer Facultät diese Aenderung vor, so könne man auch die anderen nicht ausschliessen, vor Allem die Juristen, für die eine besondere Vertiefung in die allgemeinen Wissenschaften nothwendig sei. Das alle Fächer verbindende grosse Element der Humanitas sei das Band der Universitäten, das nicht zerstört werden solle; wenn sämmtliche Berufsgattungen den Realgymnasiumsabiturienten zugänglich gemacht würden, bedeute dies das Ende des humanistischen Gymnasiums; Nebendinge seien zu ändern, aber in der Hauptsache solle man bei den bewährten Grundlagen bleiben, auf denen auch Deutschland gross geworden ist. Abgeordneter Dr. Hammerschmidt führte aus, dass gerade in unserer Zeit mit den ausserordentlichen Leistungen auf materiellem technischem Gebiete die Betonung der humanistischen Bildung um so nothwendiger sei, wenn nicht unser ganzes geistiges Leben in dem Materiellen aufgehen solle; bei aller Hochschätzung der Fortschritte auf technischem Gebiete dürften doch auch die idealen Schätze der classischen Literatur u. s. w. nicht vergessen werden, sonst könnten wir in unserem öffentlichen Leben Verhältnisse herbeiführen, wie in manchen aussereuropäischen Ländern, deren Fortschritte auf technischem Gebiete wir bewundern, deren Armuth in Bezug auf Poesie, Kunst und classische Bildung wir aber bedauern müssen. Abgeordneter Dr. Hauber sprach sich noch vom ärztlichen Standpunkte aus für die humanistische Vorbildung der Mediciner aus und hob hervor, dass das medicinische Studium zu einem solchen Experimente, wie die Zulassung der Realabiturienten, sich am allerwenigsten eigne.

Der Cultusminister Dr. v. Landmann gab zu, dass bei der momentanen Zeitströmung allerdings für die Schulreform ein unerwünschter und beklagenswerther Ausgang zu befürchten sei, und er müsse es als ein nationales Unglück betrachten, wenn diese Bewegung ihr Ziel erreichen würde, dagegen verhalte er sich bezüglich der Specialfrage der Zulassung der Realabiturienten zum medicinischen Studium, die etwas ganz anderes sei als die Frage



der Gleichberechtigung der realistischen Bildung, nicht nur nicht ablehnend, sondern bringe ihr eine gewisse Sympathie entgegen. Vom Standpunkte der Unterrichtsverwaltung sei eine Erweiterung der Berechtigung der Realgymnasien, insbesondere durch Eröffnung des medicinischen Studiums, in gewisser Beziehung zu wünschen; soweit wolle er jedoch nicht gehen, für das Realgymnasium auch die Zulassung zum juristischen Studium zu verlangen (!). Welche Stellung die bayerische Regierung in dieser Frage einnehmen werde, könne er zur Zeit nicht beantworten, da das Ministerium des Innern, dem das Medicinalwesen unterstellt sei, ein gewichtiges Wort mitzusprechen habe, aber darin seien die betheiligten Ministerien einig, dass, wenn die Realabsolventen zum medicinischen Studium zugelassen werden sollten, diese Vergünstigung nur solchen Realgymnasien gegeben werden dürfe, welche das Latein angemessen betreiben, und dass eine Zulassung auf dem Wege der Nachprüfung zu verwerfen sei.

Nach diesen Erklärungen des Cultusministers ist anzunehmen, dass bei der Neuregelung der ärztlichen Prüfungsordnung den Wünschen der Mehrheit der Aerzte keine Rechnung getragen wird. Wenn daher die bayerischen Aerzte noch einen letzten Versuch machen wollen, zu Gehör zu kommen, so thut Eile noth und es wäre höchste Zeit, wenn etwa noch einmal die Aerztekammer, oder was noch besser wäre, der erweiterte Obermedicinalausschuss, in einer ausserordentlichen Sitzung Stellung zu dieser Frage nehmen wollten.

Auch die Zulassung der Frauen zum medicinischen Berufe bezw. die Beseitigung aller noch bestehenden Schwierigkeiten und die Immatriculation als akademische Bürgerinnen mit allen Rechten derselben, fand eine breite Erörterung. Die Abgeordneten v. Vollmar und Andreae zeigten sich auch hier als Freunde der modernen Bestrebungen. Dr. Orterer verhielt sich ablehnend dagegen und Dr. Schädler war der Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium günstiger gesinnt. Cultusminister Dr. v. Landmann bemerkte, dass bislang in Bayern die Damen nicht generell zum Universitätsstudium zugelassen wurden, sondern nur von Fall zu Fall mit jedesmaliger ministerieller Genehmigung; grundsätzlich würden sie nur als Hörerinnen zugelassen, nur zu bestimmt bezeichneten Vorlesungen und nur mit Zustimmung des betreffenden Docenten, ausserdem werde eine wissenschaftliche Vorbildung und der Zweck einer wissenschaftlichen Weiterbildung verlangt. Das Aeusserste, was man allenfalls concediren könnte, wäre, dass man junge Damen aus denjenigen deutschen Bundesstaaten, welche Reciprocität üben, unter der Voraussetzung des Gymnasialabsolutoriums als Studentinnen zulasse. Persönlich neige er der Anschauung zu, dass die körperliche und geistige Veranlagung der Frau ihrer Zulassung zu allen Berufsarten widerspreche; als Beweis hiefür diene das statistische Ergebniss, dass die durchschnittliche Dienstzeit der pensionirten Lehrer in Oberbayern 34 Jahre 10 Monate, die der pensionirten Lehrerinnen dagegen 18 Jahre 3 Monate, also fast nur die Hälfte, und dass das Lebensalter der pensionirten Lehrer in Oberbayern bei der Pensionirung 54 Jahre, das der Lehrerinnen nur 38 Jahre 11 Monate betrage; ähnliche Beobachtungen seien vor einigen Jahren in Unterfranken gemacht worden; dieses Ergebniss sei um so auffallender, wenn man erwägt, was die Frauen sonst in ihrem natürlichen Berufe leisten können. Dr. Carl Becker.

Ueber das Saugen künstlich ernährter Kinder.

In No. 4 (S. 138) Ihrer geschätzten Zeitschrift gibt Herr Bischofswerder unter obiger Ueberschrift ein Verfahren an, um in den Gummisaugern für die Milchflaschen eine passende Oeffnung herzustellen. Er empfiehlt zu diesem Zwecke ein spitzes Messer oder eine Scheerenklinge soweit durch die Kuppe des Gummisaugers zu stossen, dass der Schlitz 3—4 mm lang ist. Ich habe ein anderes, mir von einem Instrumentenmacher mitgetheiltes Verfahren bewährt gefunden:

Ein spitzes Hölzchen, z. B. ein Zahnstocher, wird in die Kuppe des aus weichem Gummi bestehenden Saugers eingeführt und unter passendem Drucke so emporgestossen, dass eine Falte von etwa ½ bis 1 cm entsteht, dabei muss jedoch darauf geachtet werden, dass das Hölzchen den Kautschuk nicht durchstösst. Alsdann wird mittels scharfer Scheere die Spitze des Hölzchens sammt der sie bedeckenden, dünn ausgezogenen Gummischicht, abgeschnitten. Es entsteht auf diese Weise ein scharfrandiges Loch von den Maassverhältnissen der weiblichen Brust. Sollte das Hölzchen versehentlicher Weise den Kautschuk durchstossen haben, so schadet dies nichts; das hierbei entstandene Loch ist so klein, dass es Milch nicht durchlässt. Je nachdem man mehr oder weniger von dem Hölzchen abschneidet, wird das Loch grösser oder kleiner, so dass man jeden gewünschten Querschnitt erzielen kann. Ich lasse gewöhnlich, in Nachahmung der Brustwarze, 3—4 ganz kleine Löcher nebeneinander anbringen.

Das Saugen geschieht durch diese kleinen Löcher sehr leicht, jedoch mit dem von Herrn Bischofswerder mit Recht geforderten Widerstande, so dass die Milch nicht spontan, sondern erst mittels Saugbewegungen in den Mund des Kindes gelangt.

Die Oeffnungen sind trotz ihrer Kleinheit sehr leicht zu reinigen. Dr. Benno Lewy-Berlin.

Ueber die Ansteckung mit Tuberculose und die Entstehung der Skrophulose bringt Volland-Davos in seiner frischen und anregenden Schreibweise bemerkenswerthe Beiträge (Therap. Monatsh. 3, 1900). Er geht von der Thatsache aus, dass die Skrophulose nur selten im ersten Lebensjahre, mit erschreckender Häufigkeit aber nach vollendetem ersten Lebensjahre zur Beobachtung kommt. Die Erklärung dieser auffälligen Erscheinung sieht V. darin, dass das Kind am Ende des ersten Jahres in innige Berührung mit dem Fussboden kommt, dort mit seinen Händen allen Schmutz auffängt und denselben in den erreichbaren Theilen des Gesichtes und des Mundes verschmiert. Dazu kommt, dass um diese Zeit in Folge des Zahnens eine starke Salivation besteht, durch welche das Epithel erweicht wird. Der dadurch entstehende Juckreiz veranlasste das Kind, nur noch eifriger zu kratzen.

Somit ist die Skrophulose eine eigentliche Schmutzkrankheit. Sie wird erst dann zur Tuberculose, wenn das Kind Gelegenheit hatte, sich mit anderem Schmutz auch Tuberkelbacillen in's Gesicht einzureiben.

Zur Bekämpfung dieser Infection kann nur eine sehr peinliche Reinlichkeit dienen: peinlich sauber gehaltener Fussboden, am besten aus Linoleum; Verbot, das Kinderzimmer mit Strassenschuhen und langen Strassenkleidern zu betreten; sorgfältige Reinhaltung der Kinderhände.

Verf. erhofft für diese seine Bestrebungen um so mehr Verständniss, als die Lehre von der Inhalationstuberculose mehr und mehr an Boden verliert. Vor allen Dingen muss auch den Kindermädchen Gelegenheit gegeben werden, sich in der Kinderpflege zu unterrichten. Kr.

Therapeutische Notizen.

Eine neue Methode zur Abtreibung des Bandwurms. Die von Kime angegebene Bandwurmcur ist ebenso originell als neu. Ausgehend von der anatomisch festgestellten Thatsache, dass fast in allen Bandwurmarten ein sich durch alle Glieder erstreckendes System longitudinal angeordneter und mit einander communicirender Gefässstränge besteht, sucht er zunächst ohne weitere Vorbereitungscur durch Darreichung geringer Mengen von Granatäpfeldecoct oder besser noch von Pelleterin. tannic. (dem Alkaloid von Filix mars) mit einem Zusatz von 2 Tropfen Crotonöl bei nüchternem Magen einen theilweisen Abgang von Bandwurmgliedern zu erzielen. Ist dieser Effect erreicht, so unterbindet er den aus dem After herauskommenden Bandwurm und injicirt in denselben ca. 0,03 g Morfin. Hiedurch wird der Wurm vollständig abgetödtet und geht auf einen nach kurzer Zeit erfolgenden ausgiebigen Wassereinlauf in toto ab. (Médicine, September 1899.) F. L.

Sirolin. Dieses neue Ersatzmittel für Kreosot wurde von Dr. Oelberg in Wien angewendet; in einer Publication seiner Versuche in der Wien. med. Pr. 1900, No. 9 kommt derselbe zu dem Schluss, dass es ihm heute — der moderne Therapeut drückt sich vorsichtig aus bezüglich der Lebensdauer seiner Mittel — „das beste Präparat bei Behandlung der Lungenkrankheiten“ zu sein scheine. Er hat 40 Flaschen davon bei 28 Kranken, meist Kindern, verbraucht und oft „glänzende Erfolge“ erzielt. Die übliche Einschränkung, dass bei weit vorgeschrittenen tuberculösen Processen das Sirolin auch nichts nützt, fehlt natürlich nicht. Was ist Sirolin? Es ist eine Lösung von Thiocol (guajacolsulfosaures Kali) in Orangensyrup. Durch welchen Process hierbei aus Thiocol Sirolin wird, ist nicht ohne Weiteres klar. Offenbar verbindet sich die erste Silbe des Sir. cort. aurant. mit der Endsilbe des Thiocol und die Fabrik vollendet die Synthese durch Hinzufügen eines „in“. So ist das Sirolin fertig, mit dessen Darstellung die Firma Hoffmann, La Roche & Comp. sich rühmen kann, auf dem Gebiete unsinniger Namengebung einen Record geschaffen zu haben.

Heidelbeerklystiere sind von Strauss-Berlin mit viel Erfolg gegen colitische Processe angewendet worden (Ther. Monatsh., 3, 1900). Str. benutzte nicht die Winternitz'sche Heidelbeerabkochung, sondern eine Auflösung von Heidelbeerextract, die sich überall leicht herstellen lässt. Der Extract stammt von J. Fromm-Frankfurt a. M. und wird in der Menge von einem Esslöffel in ¼ Liter heissen Wassers aufgelöst; zur Abstumpfung der Säure werden, so lange das Wasser noch warm ist, 2 Messerspitzen Soda zugesetzt. Die 2 mal täglich verabreichten Klystiere wurden im Durchschnitt 10—12 Minuten zurückgehalten. Der Erfolg war immer ein sehr günstiger, übertroffen wird derselbe nur von den Stärkemehlopiumklystieren. Dabei wurde die Diät nicht besonders geändert.

Ausserdem hat Verfasser auch Stuhlzäpfchen verwendet, die nach folgender Formel hergestellt wurden:

Rp. Extract. Vacc. myrtill. 30,0
Kal. carbon. 3,0
Aq. destill. 7,0
Ol. Cacao 60,0
Mf. suppos. No. XXX.
DS. 2 Suppositorien täglich. Kr.

Impetigo. Als wirksames Mittel gegen Impetigo des Kopfes und Gesichtes bei Kindern gibt Kistler folgende Vorschrift an:

Rp. Acid. salicyl. 2,0
Bismuth. subnitr. 40,0
Talc. pulv. 15,0
Ugt. rosat. 100,0
mf. Pasta.
(Riforma Medica, 12. August 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Mai 1900.

— Die vom preuss. Cultusministerium unterm 6. v. M. erlassene Geschäftsordnung für die ärztlichen Ehrengerichte enthielt unter anderen eine Bestimmung, die bei den preuss. Aerzten unliebsames Aufsehen erregt hat. Der § 15 lautet nämlich: „Der Vorsitzende hat von einer jeden ehrengerichtlichen Bestrafung eines Arztes der über den Wohn- und Aufenthaltsort desselben zuständigen Staatsanwaltschaft Mittheilung zu machen. Die Mittheilung erfolgt binnen 14 Tagen nach der Rechtskraft der Entscheidung unter Nebensendung der beglaubigten Abschrift der Entscheidungsformel." Durch diese Bestimmung wird der Charakter der ehrengerichtlichen Bestrafungen, auch der leichtesten, wie der Verwarnung, in einer Weise verschärft, die gewiss nicht im Sinne Derjenigen lag, die für die ärztlichen Ehrengerichte eingetreten sind. Die Zumuthung an die Ehrengerichte, jeden verurtheilten Collegen der Staatsanwaltschaft anzuzeigen, ist geradezu eine unwürdige und fordert zu entschiedenem Widerstande auf. Der Aerztekammerausschuss wird auch bereits in einer demnächstigen Sitzung Verwahrung gegen den Paragraphen einlegen.

— Nach einer Mittheilung der Tagesblätter werden seitens des Reichskanzleramts für die Bearbeitung der Krankenversicherungsgesetznovelle durch Vermittlung der zuständigen Behörden von den Krankencassenverwaltungen Aeusserungen über folgende Punkte eingefordert: a) Zwischen dem gesetzlichen Abschluss der Krankenversicherung und dem Eintritt der Invalidenversicherung aus § 16 des Invalidenversicherungsgesetzes liegt ein Zeitraum von 13 Wochen, für welchen es an einer gesetzlichen öffentlich-rechtlichen Fürsorge fehlt. Die Invalidenversicherung ist nach der Organisation ihrer Träger zur Uebernahme dieser Fürsorge, welche sich auf die Zeit vom Beginne der 14. bis zum Ende der 26. Woche zu erstrecken hat, nicht geeignet. Um einen lückenlosen Anschluss der Invalidenversicherung an die Krankenversicherung zu erreichen, erscheint es daher geboten, eine Erhöhung der gesetzlichen Mindestdauer des Krankengeldbezuges im Falle der Erwerbsunfähigkeit, und zwar von 13 auf 26 Wochen, in's Auge zu fassen. Die Mehrbelastung, welche den Krankencassen durch diese erhöhte Leistung erwachsen würde, beträgt nach angestellten Ermittelungen höchstens etwa 15 Proc. der Gesammtlast, oder etwa 20 Millionen Mark jährlich und wird durch die Erhöhung der Beiträge zu beschaffen sein. b) Das Verhältniss zwischen den Verwaltungskosten und den Cassenleistungen ist in zahlreichen Fällen noch immer ein ungünstiges. Durch Vereinfachung in der Organisation wird hierin Besserung anzustreben sein. c) Es ist Aeusserung darüber erwünscht, ob zur Frage der freien Arztwahl im Gesetze Stellung genommen und diese schon so viel behandelte Angelegenheit auf diese Weise endlich zu öffentlich-rechtlicher Regelung gebracht werden könnte. d) In Bezug auf die Zulassung nicht approbirter Personen zur ärztlichen Behandlung innerhalb der Krankencassen sind schon früher, und zwar zuletzt im Frühjahr vorigen Jahres, amtliche Umfragen gehalten worden. Dieselben haben ergeben, dass auf diesem Gebiete zur Zeit ziemlich weitgehende Verschiedenheiten herrschen. Es wird sich fragen, ob es nicht gerathen oder geboten ist, im Gesetze selbst zu bestimmen, inwieweit die Behandlung durch andere Personen als durch approbirte Aerzte gestattet sein soll. Die Ausnahmefälle werden dabei einzeln zu erörtern sein. Daraus wird dann auch die Regelung der schon so lange umstrittenen Frage erfolgen, ob den gedachten nicht approbirten Heilkundigen die Befugniss zur Ausstellung von Zeugnissen (Krankenscheinen u. s. w.) beigelegt werden soll, die ihnen zur Zeit nicht zugestanden ist. e) Es ist zu erörtern, ob es angängig erscheint, nunmehr mit der gesetzlichen Ausdehnung der Krankenversicherungspflicht auf das Hausgesinde vorzugehen. Die Regelung dieses ebenfalls schon vielbehandelten Punktes würde insbesondere dann auch die statutarische Erstreckung der Krankenversicherung auf die in der Land- und Forstwirthschaft beschäftigten Personen leichter ermöglichen, als dies bisher der Fall war. f) Die Krankenversicherung der Hausgewerbetreibenden und ihrer Hilfspersonen wird in der Weise geregelt werden können, wie es der Reichstag bei Berathung der ihm vorliegenden Gewerbeordnungsnovelle vorgeschlagen hat. — Wie man sieht, wird die Novelle eine Reihe für den ärztlichen Stand überaus wichtiger Fragen zur Entscheidung bringen. Dass unter d) von „ärztlicher" Behandlung seitens nicht approbirter Personen die Rede ist, ist hoffentlich nur ein Lapsus calami und nicht eine Vorbedeutung für den Geist, in dem diese Fragen entschieden werden sollen. Jedenfalls ist zu wünschen, dass die ärztlichen Standesvertretungen die Novelle wohl im Auge behalten und Alles aufbieten, um den ärztlichen Interessen, die sich in diesen Fragen mit dem Interesse des öffentlichen Wohles völlig decken, Geltung zu verschaffen.

— Nach einer Mittheilung der „Berl. Aerztecorrespondenz" sollen die nächsten Kadettenhausabiturienten (Ostern 1901) zum Studium der Medicin auf der Kaiser Wilhelmsakademie zugelassen werden. Das Absolutorium des Kadettenhauses entspricht dem der Realgymnasien. Demnach schiene die preussische Regierung darauf zu rechnen, dass die Zulassung der Realabiturienten zum Studium der Medicin in etwa Jahresfrist durchgeführt sein werde.

— Auf Veranlassung des preussischen Cultusministeriums beginnt am 14. Mai d. J. in der Kgl. Taubstummenlehrerbildungsanstalt zu Berlin, Elsasserstr. 86/88, ein 3 Wochen dauernder Cursus für Aerzte, welche an Taubstummenanstalten beschäftigt sind. Derselbe wird sich auf das Gebiet der Gehör-, Sprach- und Sehorgane, sowie auf das Taubstummenbildungswesen und den Verkehr mit Taubstummen erstrecken. Die Anstaltsärzte sollen auf Grund dieser Ausbildung zur Ausübung einer nutzbringenden ärztlichen Thätigkeit bei den ihrer ärztlichen Fürsorge anvertrauten Taubstummen und weiterhin dafür befähigt werden, den Lehrern als ärztliche Berather und Mitarbeiter bei dem weiteren Ausbau des Taubstummenbildungswesens zur Seite zu stehen. Der Cursus steht unter der Leitung der Herren: Geh. Obermedicinalrath Dr. Schmidtmann und Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Waetzoldt. Zur Theilnahme an dem Cursus wird aus jeder Provinz zunächst je ein Anstaltsarzt durch den Herrn Oberpräsidenten einberufen werden.

— Der Chirurgencongress wählte in seiner Geschäftssitzung zum Vorsitzenden für das Jahr 1901 Herrn Geh. Rath Czerny in Heidelberg.

— Vom 25. bis 28. Juli wird in Liverpool unter dem Vorsitz Lister's eine Malariaconferenz abgehalten. Es soll über die Zoologie der Plasmodien, die Pathologie, Diagnose, Prophylaxe und Therapie der Malaria verhandelt werden.

— Pest. Spanien. Ein am 13. April von Manila in Barcelona ankommender Dampfer wurde mit sämmtlichen an Bord befindlichen Personen, der ganzen Ladung und dem in Barcelona aufgenommenen Lootsen nach Mahon in Quarantäne geschickt, da 2 der Pest dringend verdächtige Kranke auf dem Schiffe sich befanden. Das Schiff hatte Manila am 14. März verlassen. — Türkei. Die in Aden heftig herrschende Pest gefährdet durch die Küstenschifffahrt die ganze arabische Provinz Yemen; in Kamaran ist zu Folge einer Mittheilung vom 3. April bereits an Bord eines Segelschiffs ein Pestfall aufgefunden und auch in Assyr sind 2 unzweifelhafte Pestfälle festgestellt worden. Dabei wird die Anzahl der in Djeddah bis Anfang April gelandeten Pilger auf etwa 30000 beziffert. — Oman. Aus Mattrah wurden am 11. Januar 6 Fälle von Pest gemeldet. — Persien. Etwa seit Februar d. J. herrscht in Djivanro im persischen Kurdistan die Pest mit grosser Heftigkeit und bedroht die dicht benachbarten türkischen Grenzgebiete. Bis Mitte April waren 158 Erkrankungen, davon 122 mit tödtlichem Verlaufe, bekannt geworden. Bereits im Jahre 1893 war angeblich dieselbe Seuche in jenem Bezirke ausgebrochen, aber durch die thatkräftigen Maassnahmen des Kurdenscheichs, insbesondere durch die strenge Absonderung der Kranken und durch die Verbrennung der verseuchten Gegenstände unterdrückt worden. — Britisch-Ostindien. Auch an Bord des von Kalkutta gekommenen Schiffes „Afrika", welches am 22. März in Rangun eingetroffen ist, wurde ein Fall von Pest beobachtet. V. d. K. G.-A.

— In der 15. Jahreswoche vom 8. bis 14. April 1900 hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 42,8, die geringste Osnabrück mit 11,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestobenen starb an Masern in Darmstadt; an Scharlach in Duisburg; an Unterleibstyphus in Bochum.

— Von dem stereoskopisch-medicinischen Atlas von Prof. Dr. Neisser sind neu erschienen Lieferung 30 und 31, welche die 12. und 13. Folge der Abtheilung für Dermatologie, nebst einem Vorwort über Diagnostik und Prophylaxe der Hauttuberculose von Neisser, sowie die Abbildungen folgender Fälle von Lupus und Hauttuberculose enthalten: 349: Hochgradige Zerstörung des Gesichts durch Lupus vulgaris. 350: Lupus vulgaris nasi von rhinoskleromähnlichem Aussehen. 351 und 352: Ein Fall von ungewöhnlich weit verbreitetem Lupus. 353 und 354: 2 Fälle von Lupus des behaarten Kopfes. 355—361: Verrucöse Formen der Hauttuberculose. 362—366: Hauttuberculose mit Betheiligung der Knochen. 367 und 368: Lupus vulgaris disseminatus. 369: Lupuscarcinom. 370—372: Lupus des Gesichtes, behandelt mit Röntgenstrahlen.

— Die in No. 16 d. W. angezeigte „Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen" erscheint im Verlage von Joh. Ambr. Barth in Leipzig (nicht bei Veit & Co., wie es dort irrthümlich hiess).

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Zum kaiserl. Gesundheitsamt wurde auf die Dauer von 2 Jahren commandirt der kgl. bayer. Oberarzt Dr. Michael Hertel (Metz).

Jena. Als Privatdocent hat sich habilitirt Dr. Hartmann, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik.

Glasgow. Dr. H. C. Cameron wurde zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt.

Padua. Habilitirt: Dr. G. Viola für medicinische Pathologie, Dr. F. Gangitano für chirurgische Pathologie.

Palermo. Habilitirt: Dr. G. Pollaci und Dr. G. Scagliosi für pathologische Anatomie, Dr. L. Philippson für Dermatologie und Syphiligraphie.

Pavia. Habilitirt: Dr. E. Crespi für Chirurgie.

Petersburg. Habilitirt: Dr. Voinitch-Sianochentski für Chirurgie.

Philadelphia. Dr. J. F. Schamberg wurde zum Professor der Dermatologie an der Philadelphia Poliklinik ernannt.

Lille. Der Professor der Hygiene Dr. Surmont wurde zum Professor der internen und experimentellen Pathologie ernannt.

(Todesfälle.)

Am 23. April verstarb in Giessen der erst vor Kurzem in den Ruhestand getretene Director der chirurgischen Klinik, Geheimer Medicinalrath Prof. Bose.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Otto Prey, approb. 1897, in Alzing-Adelholzen. Dr. Franz Baumann zu Bruchmühlbach. Dr. Joh. Philipp zu Ludwigshafen.

Verzogen: Dr. Heinlein von Annweiler nach Steinweiler.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Aichach ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 14. Mai l. J. einzureichen.

Ruhestandversetzung: Der Hausarzt bei der Gefangenenanstalt Laufen, Bezirksarzt I. Cl., Medicinalrath Dr. Berr, wurde wegen nachgewiesener Krankheit und dadurch bewirkter Dienstunfähigkeit auf die Dauer von 6 Monaten in den erbetenen Ruhestand versetzt.

Ernannt: Zum Div.-Arzt der Generaloberarzt Dr. Dessauer, Regimentsarzt vom 3. Inf.-Reg., bei der 5. Div.; zum Regimentsarzt der Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Kimmel, Bataillonsarzt vom 2. Train-Bataillon, im 18. Inf.-Reg. unter Beförderung zum Oberstabsarzt 1. Classe (überzählig); zum Bataillonsarzt der Oberarzt Dr. Knauth im 9. Inf.-Reg. unter Beförderung zum Stabsarzt.

Versetzt: Der Oberstabsarzt I. Cl. u. Reg.-Arzt Dr. Schmidt vom 18. Inf.-Reg. zum 3. Inf.-Reg. und der Stabs- und Bataillonsarzt Ehehalt vom 9. Inf.-Reg. zum 2. Train-Bataillon.

Abschied bewilligt: Im activen Heere: Dem Generalarzt Dr. Schlichting, Divisionsarzt der 5. Division, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen. Im Beurlaubtenstande: Von der Reserve dem Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Karl Herold (Hof) mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann den Stabsärzten Dr. Hermann Seiler (Nürnberg) und Dr. Paul Reichel (Hof); von der Landwehr 1. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Johann Steininger (Passau), Dr. Huldreich Schunke (Hof), diesem mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, und Dr. Franz Banik (Hof), den Oberärzten Dr. Karl Dauber (Würzburg), Dr. Franz Froese (Hof) und Dr. Karl Schulze-Kump (Kaiserslautern); von der Landwehr 2. Aufgebots dem Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Karl Stenger (Würzburg), den Stabsärzten Dr. Ludwig Steinhuber (Vilshofen) und Dr. Wilhelm Feibelmann (Kaiserslautern), den Oberärzten Dr. Mauri Wiener (Nürnberg), Dr. Karl Römer (Aschaffenburg), Dr. Sigmund Plachte und Dr. Richard Romeycke (Hof), Dr. Theodor Elten (Kaiserslautern).

Befördert: Zu Stabsärzten in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Friedrich Röder (I. München), Dr. Ludwig Hellmann und Dr. Ludwig Bach (Würzburg); in der Landwehr 2. Aufgebots der Oberarzt Dr. Valentin Renkel (Mindelheim); zu Oberärzten in der Reserve die Assistenzärzte Dr. Heinrich Glaser (Rosenheim), Dr. Franz Winklmann und Dr. Karl Dobmayr (Wasserburg), Heinrich Heizer, Dr. Karl Vogel, Oskar Strümpell, Franz Linder, Dr. Wilhelm Kattwinkel, Dr. Ludwig Berton, Dr. Gustav Wagner, Dr. Adolf Jordan, Theodor Barthel und Dr. Friedrich Ast (I. München), Dr. Leo Danzer (II. München), Dr. Oskar Herbert (Landshut), Dr. Joseph Koch (Kempten), Oskar Hornung, Dr. Georg Beyer, Dr. Georg Müller, Dr. Franz Schaule, Dr. Joseph Ambros und Emil Gais (Augsburg), Dr. Bruno Krug, Dr. Eugen Benischek und Dr. Justin Künstler (Gunzenhausen), Dr. Karl Escherich und Dr. Hermann Wanser (Regensburg), Dr. Hermann Liebstädter, Dr. Joseph Schick und Dr. Ernst Rosenfeld (Nürnberg), Dr. Paul Steinhauser (Ansbach), Dr. Julius Gotthardt (Kitzingen), Dr. Gustav Kröhl, Dr. Albert Florschütz und Dr. Emil Schlick (Bamberg), Dr. Hermann Wegener, Dr. Karl Bauer, Dr. Hermann Harms und Dr. Siegfried Blachstein (Kissingen), Dr. Franz Hausmann, Dr. Sigmund Werner, Dr. Adolf Meinecke, Dr. Werner Rosenthal, Dr. Franz Deutschländer, Dr. Robert Moser, Dr. Rudolf Exner, Heinrich Weitkamp genannt Steinmann, Dr. Georg Kissner, Dr. Gustav Zimmermann, Dr. Friedrich Döhne, Dr. Karl Fröhlich, Dr. Ernst Hager, Dr. Stanislaus Pohl, Dr. Wilhelm Schattenmann und Dr. Berthold Hoffa (Aschaffenburg), Dr. Otto Seidl (Weiden), Kurt Panzerbieter, Dr. Maximilian Schmidt, Ludwig Winckel, Dr. Richard Bier, Oskar Friede, Dr. Heinrich Scharff, Maximilian Joachim, Dr. Johann Raphael, Dr. Friedrich Krukenberg, Dr. Otto Geithner, Dr. Felician v. Niegolewski, Dr. Sigmund Salzburg, Dr. Walther Schmidt, Dr. Viktor Schwiedernoch und Dr. Moritz Katzenstein (Hof), Dr. Gustav Kolb (Bayreuth), Dr. Heinrich Ebkens, Dr. Adam Lotzemer, Dr. Wilhelm Fahlenbock, Dr. Richard Seyberth, Dr. Friedrich Frank, Dr. Alexander Wilhelmy, Dr. Friedrich Höchstetter und Dr. Heinrich Kaiser (Kaiserslautern), Joseph Drissler (Ludwigshafen), Karl Steidl, Dr. Otto Manz, Paul Narr, Dr. Wilhelm Eccard und Dr. Maximilian Jacob (Landau), Dr. August Feil (Zweibrücken); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte Dr. Anton Utschneider (Weilheim), Dr. Richard Pasquay und Dr. Friedrich Salzer (I. München), Dr. Karl Maul (Kempten), Johann Müller, Dr. Karl Buder und Dr. Robert Boffenmeyer (Augsburg), Dr. Ludwig Dürnhöfer (Nürnberg), Dr. Samuel Vogel (Kitzingen), Dr. Arthur Raupach, Dr. Otto Ringe und Dr. Wilhelm Axt (Kissingen), Dr. Georg Burckhard und Dr. Adam Englerth (Würzburg), Dr. Otto Hebenstreit (Hof), Dr. Arthur Siebert, Joseph Dambleff, Dr. Werner Wever, Dr. Andreas Schäfer und Dr. Adolf Harras (Kaiserslautern), Friedrich König und Dr. Gottfried Armbruster (Ludwigshafen), Dr. Julius Emsheimer (Landau), Dr. Otto Joachim (Zweibrücken); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Julius Dörfler (Regensburg), Dr. Alfred Lisser (Hof), Dr. August Bub (Augsburg), Albert Lerner (Erlangen), Rudolf Grashey, Dr. Joseph Rosenbaum und Dr. Karl Hörmann (I. München); in der Landwehr 1. Aufgebots der Unterarzt Dr. Maxim. Karehnke (Erlangen).

Gestorben: Dr. Anton Groeber, k. Bezirksarzt I. Cl. in Aichach, im 65. Lebensjahre.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Februar 1900.

Iststärke des Heeres:
63559 Mann, 16 Invaliden, 210 Kadetten, 138 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Januar 1900:		2426	2	10	6
2. Zugang:	im Lazareth:	1818	—	2	21
	im Revier:	5035	1	21	—
	in Summa:	6853	1	23	21
Im Ganzen sind behandelt:		9279	3	33	27
‰ der Iststärke:		146,0	187,5	157,1	195,6
3. Abgang:	dienstfähig:	6675	1	31	20
	‰ der Erkrankten:	719,4	333,3	934,4	740,7
	gestorben:	10	—	—	1
	‰ der Erkrankten:	1,0	—	—	37,0
	invalide:	23	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	37*)	—	—	—
	anderweitig:	230	—	—	—
	in Summa:	6975	1	31	21
4. Bestand bleiben am 28. Febr. 1900.	in Summa:	2304	2	2	6
	‰ der Iststärke:	36,2	125,0	9,5	43,5
	davon im Lazareth:	1519	2	2	6
	davon im Revier:	785	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach (darunter 1 Fall complicirt mit Herzklappenfehler) 3, Blutvergiftung (einmal nach eitriger Mandel-Entzündung, einmal nach Hautabschürfung) 2, Unterleibstyphus 1, Herzbeutel-Entzündung (nach Gelenkrheumatismus) 1, Lungen- und Brustfell-Entzündung (im Anschluss an Masern) 1, acuter Nieren Entzündung 1; 2 Mann starben in Folge Selbstmordversuches (durch Erschiessen).

Ausserdem endeten noch 5 Mann durch Selbstmord, davon 3 durch Erschiessen, 1 durch Erhängen, 1 durch Ertränken.

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Februar 16 Mann.

*) Darunter 1 gleich bei der Einstellung.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. Jahreswoche vom 15. bis 21. April 1900.

Betheil. Aerzte 522. — Brechdurchfall 15 (5*), Diphtherie, Croup 8 (12), Erysipelas 7 (15), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. 2 (—), Morbilli 64 (90), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (5), Parotitis epidem. 5 (6), Pneumonia crouposa 9 (16), Pyaemie, Septikaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 31 (23), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (3), Tussis convulsiva 6 (10), Typhus abdominalis 3 (2), Varicellen 9 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 174 (197).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 15. bis 21. April 1900.
Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 7 (10*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (1), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 4 (2), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (—), Tuberculose a) der Lungen 33 (35), b) der übrigen Organe 8 (2), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (6), Unglücksfälle 4 (2), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 205 (212), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,0 (23,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,0 (15,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.



Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 19. 8. Mai 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Ergebnisse der functionellen Gehörsprüfung mit der continuirlichen Tonreihe, insbesondere am Taubstummenohr.*)

Von Prof. Dr. Bezold in München.

Es ist bald 8 Jahre her, dass ich, der Aufforderung des Herrn Geheimraths v. Voit entsprechend, eine von mir im Lauf der Jahre zusammengestellte continuirliche Tonreihe als Hörprüfungsmittel in einer Versammlung dieses Vereins vorgelegt habe.

Die damals Ihnen vorgeführte Tonreihe war von einfachen Arbeitern nach meinen Angaben angefertigt.

Inzwischen ist es mir gelungen, einen unserer hervorragendsten Techniker für dieses Instrumentarium zu interessiren, und die Vervollkommnung, welche dasselbe durch die nun nahezu 6 Jahre fortgesetzten unablässigen Bemühungen von Prof. Dr. Edelmann nach allen Richtungen erfahren hat, möge mir als Rechtfertigung dienen, wenn ich Ihnen die von Edelmann modificirte Tonreihe heute zum zweiten Male vorlege.

Auch diesmal ist die Aufforderung dazu durch Herrn Geheimrath v. Voit an mich ergangen.

War es damals in erster Linie das Instrumentarium zur Hervorbringung einer continuirlichen Reihe von reinen Tönen selbst, für welches ich Ihr Interesse wachzurufen suchte, so bin ich heute im Stande, Ihnen bereits über eine Anzahl von theoretischen und praktischen Ergebnissen kurz berichten zu können, welche sich mit Hilfe dieser Tonreihe haben erzielen lassen und dieselben Ihnen zum Theil persönlich vorzuführen.

Ehe ich auf diese Resultate eingehe, gestatten Sie mir, m. H., dass ich Ihnen auch heute wieder zunächst die vielfach modificirten Instrumente der Reihe nach vorzeige und einzeln zu Gehör bringe, um Sie zu überzeugen, wie viel dieselben in den Händen von Prof. Edelmann gewonnen haben.

Die Reihe beginnt am unteren Ende der Tonscala mit 16 vibrations doubles, also ca. dem Ton C_2, das ist, wie wir sehen werden, noch nicht ganz die untere Hörgrenze für das menschliche Ohr; nach oben reicht die Reihe bis über die obere Gehörgrenze unseres Ohres hinaus.

In den unteren 6 Octaven, von C_2 bis zum dreigestrichenen kleinen c werden die Töne hervorgebracht mittels Stimmgabeln mit verschieblichen Gewichten. Durch die Belastung mit genügend schweren Gewichten werden alle Obertöne — soweit dies für unsere praktischen Untersuchungsbedürfnisse irgend in Betracht kommt — in vollkommen genügender Weise ausgeschaltet, und wir erhalten die einfachen Grundtöne. Durch die successive Verschiebung der Gewichte entlang der Zinken aber können wir von Schwingung zu Schwingung vorschreiten und so jeden beliebigen Ton innerhalb der 6 unteren Octaven erzeugen. Jede einzelne der 10 Stimmgabeln, aus welchen diese Reihe besteht, enthält nämlich die Tonstrecke von etwas mehr als einer Quinte, und indem ihr oberster Ton zugleich in der nächstfolgenden höheren Gabel den tiefsten Ton bildet, besitzen wir in diesen 10 Gabeln eine continuirliche Tonreihe vom unteren Ende der Scala bis zum dreigestrichenen kleinen c.

In dem neuen Edelmann'schen Instrumentarium sind nun nicht nur die Obertöne der ganzen Reihe noch vollkommener eliminirt wie in meinem ursprünglichen, sondern es haben auch sämmtliche Töne sehr bedeutend an Intensität gewonnen und dürfen nunmehr auch alle als annähernd gleich und genügend stark bezeichnet werden, um mit Hilfe derselben bei der Gehörsprüfung auch den geringsten Rest von Hörvermögen sicher ausschliessen zu können, falls die Töne dieser neuen Reihe bei stärkstem Anschlag nicht mehr percipirt werden. Insbesondere innerhalb der zweigestrichenen Octave hatte sich meine frühere Tonreihe für die Prüfung von geringen Hörresten als zu schwach erwiesen. Wir werden aber später sehen, welche grosse Bedeutung gerade dieser Strecke für das Verständniss der Sprache zukommt.

Es ist eine bereits von Chladni hervorgehobene Thatsache, dass die Empfindlichkeit unseres Ohres wächst, je weiter wir in der Tonscala von unten nach aufwärts in die Höhe steigen.

Da in der vorliegenden Tonreihe wohl zum ersten Male die Gesammtheit der tiefsten Töne obertönefrei dargeboten ist, so dürfen wir uns aus dem eben angeführten Grunde auch nicht wundern, dass diese tiefsten reinen Töne trotz der grossen Masse der Gabeln und ihrer mächtigen Amplitude nicht auf grössere Entfernung hörbar sind, sondern nur in der nächsten Nähe dem Ohre stark erscheinen. Aus diesem Grunde muss ich daher auch diesen Theil der Tonreihe Jedem von Ihnen einzeln vorführen lassen.

In dieser Hörbarkeit auf nur ganz kurze Distanz liegt ja schon eine Bürgschaft dafür, dass diese Instrumente, zum mindesten für unsere praktische Hörprüfung als frei von Obertönen betrachtet werden können. Die von Stimmgabeln erzeugten Obertöne liegen nämlich nach Helmholtz sehr weit entfernt vom Grundton. Der tiefste derselben ist ungefähr die Quinte der 3. Octave vom Grundton, von da steigt ihre Höhe sehr rasch und zwar im Quadrate der ungeraden Zahlen. Bei dieser Höhenlage der Stimmgabelobertöne würden sie also, wenn sie überhaupt in irgend nennenswerther Stärke vorhanden wären, auch auf grössere Distanz gehört werden müssen.

In Folge dieser Obertönefreiheit unseres Instrumentariums können wir nicht nur jeden Ton isolirt prüfen, sondern wir sind auch im Stande, wenigstens für den unteren Theil der Scala bis herauf zur ungestrichenen kleinen Octave bei der Prüfung das andere Ohr des Untersuchten mit Sicherheit auszuschliessen, selbst wenn dasselbe normale Hörschärfe besitzt; wir können also in diesem ganzen Bereich auf vollkommene einseitige Taubheit prüfen. Weiter hinauf ist dies um so unvollkommener möglich, je höher wir in der Tonscala emporsteigen.

Der obere Theil der Tonscala besteht in unserer Reihe aus 3 gedackten Orgelpfeifen, in welchen die verschiedenen Tonhöhen durch successive Verschiebung eines Stempels hervorgebracht werden, also ebenfalls continuirlich in einander übergehen.

Auch die gedackte Orgelpfeife darf nach Helmholtz als relativ obertönefreies Instrument bezeichnet werden, freilich in viel unvollkommenerem Maasse als die Stimmgabeln.

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 16. Januar 1900.

Dieser Theil der Tonreihe hat hauptsächlich dadurch gewonnen, dass in den Edelmann'schen Pfeifen die Maulöffnung erstens wie bei der Locomotivpfeife um die ganze Circumferenz der Pfeife ringsherum läuft, und zweitens, dass sich diese ringförmige Oeffnung beliebig erweitern und verengern lässt; in Folge dieser Einrichtung kann bei jeder beliebigen Tonhöhe der Pfeife diejenige Maulweite eingestellt werden, welche für Reinheit und Stärke des Tones die günstigtse ist.

Besonders werthvoll ist diese Veränderlichkeit der Maulweite für das oberste Pfeifchen geworden, welches unter den Otologen bereits seit Burckhardt-Merian unter dem Namen des Galtonpfeifchens bekannt ist. Es ist nämlich nun möglich geworden, auch den unteren Theil dieses werthvollen Instrumentes zu benützen und gerade hier noch stärkere und reinere Töne mit demselben zu erzeugen, als sie die tieferen Pfeifen enthalten, während früher nur seine obere Hälfte verwendbar war.

Steigen wir in diesem Pfeifchen successive in die Höhe, so werden die Töne allmählich wieder schwächer und auf kürzere Distanz hörbar, bis schliesslich das Pfeifen in ein reines Blasen übergeht. Damit haben wir die obere Hörgrenze des menschlichen Ohres erreicht und überschritten.

Auf den Stimmgabeln ist die Scala in halben Tönen und in ihrem untersten Theile noch ausserdem von 2 zu 2 Schwingungen eingetragen; bei den Pfeifen befindet sich die Scala auf dem Stempel.

Was die Abstimmung der Tonhöhe betrifft, so ist dieselbe im mittleren Theil der Tonreihe, welcher dem musikalisch zur Verwerthung kommenden Stück der Scala entspricht, für ein musikalisch gebildetes Ohr leicht durchführbar.

Gegen das untere sowohl wie gegen das obere Ende nimmt die Unterscheidungsfähigkeit des menschlichen Ohres für kleine Tonintervalle mehr und mehr ab, und im untersten ebenso wie im obersten Theil der Reihe ist die Bestimmung irgend eines Intervalls, sogar der Octave, auch für das geübteste Musikerohr ein Ding der Unmöglichkeit. Das liegt nicht in der Unvollkommenheit der von der Tonreihe erzeugten Töne, welche sich physikalisch in nichts von denjenigen des mittleren musikalischen Stückes unterscheiden, sondern vielmehr in der Unvollkommenheit des menschlichen Ohres selbst in der Nähe seiner unteren und oberen Perceptionsgrenze.

Für die Abstimmung dieser beiden Grenzstrecken reicht also unser Ohr nicht aus und wir bedürfen dazu physikalischer Hilfsmittel.

Gegen das untere Ende der Scala zu ist die Schwingungszahl in der Secunde für jede Tonlage leicht zu bestimmen, dadurch, dass man die Gabeln ihre mächtigen Elongationen selbst auf einen rotirenden Cylinder aufschreiben lässt, während ein elektrisches Secundenpendel daneben die Zeit in Secunden verzeichnet.

In den übrigen Theilen der Scala kann die Tonhöhe theils durch Erzeugung von Schwebungen mit Musterstimmgabeln, theils bis hoch hinauf in das Galtonpfeifchen durch Differenztöne und andere Methoden objectiv bestimmt werden, deren genauere Erörterung hier zu weit führen würde und Aufgabe des Physikers ist.

Der grösste Mangel der Tonreihe bestand bis vor Kurzem in der Unmöglichkeit, gegen das oberste Ende der Scala die Tonhöhen mit irgend welcher Zuverlässigkeit festzustellen.

Während am unteren für das menschliche Ohr percipirbaren Ende der Tonreihe die Zählung der Schwingungen gar keine Schwierigkeiten geboten hat, schien es uns jahrelang unmöglich, auch den obersten Theil der Scala im Galtonpfeifchen, dessen Töne sich zwischen 14000 und 50000 Doppelschwingungen und darüber bewegen, mit einer irgendwie zuverlässigen Eintheilung zu versehen, und wir blieben daher im Unklaren über die obere Perceptionsgrenze des menschlichen Ohres.

Bis zur Höhe von 14000 Schwingungen ist es C. Stumpf und M. Mayer möglich gewesen, die Töne des Galton-Pfeifchens mittels der Erzeugung von Differenztönen zu bestimmen. R. König erreichte mit seinen kleinen Stimmgabeln, deren Tonhöhe er mit Hilfe von Stosstönen und Schwebungen gemessen hat, die Höhe f^7. Melde in Marburg konnte in der letzten Zeit mittels seiner Stimmplatten Tonhöhen von c^7 und, nach mündlicher Mittheilung an Prof. Edelmann, sogar von c^8 erreichen und deren Schwingungszahl auf physikalischem Wege sicher bestimmen. Der letztere Ton (c^8) liegt bereits oberhalb der menschlichen Hörgrenze, d. h. die mit dem Glasstab angestrichene Stimmplatte wird nicht mehr gehört, während die kreuzförmige Staubfigur ebenso regelmässig auf derselben zum Vorschein kommt als bei den tieferen Stimmplatten, wenn sie angestrichen wird.

Auf der letzten Naturforscher- und Aerzteversammlung zu München konnte nun der Privatdocent der Ohrenheilkunde in Basel, A. Schwendt, uns eine wunderbar einfache Methode demonstriren, mittels welcher die Schwingungswellen und ihre Anzahl auch für die höchsten Töne im Galtonpfeifchen leicht und sicher graphisch darzustellen sind.

Es gelang ihm dies durch die Erzeugung der seit lange bekannten Kundt'schen Staubfiguren in Glasröhren. Herr Professor Edelmann wird die Güte haben, Ihnen selbst nachher die Methode zu zeigen und die Wellenlinien vor Ihren Augen entstehen zu lassen. Mit Hilfe dieser Methode konnte Prof. Edelmann Schwingungszahlen bis zu 110000, neuerdings bis zu 170000 Doppelschwingungen, in einem Galtonpfeifchen erreichen und somit einen objectiven Ton erzeugen, welcher weit über der oberen menschlichen Perceptionsgrenze liegt.

Damit ist nunmehr auch das Galtonpfeifchen, welches das obere Ende der continuirlichen Tonreihe darstellt ein physikalisch aichbares Instrument geworden, das uns zuverlässige Aufschlüsse über die Perception des menschlichen Ohres für diesen obersten Theil der Scala zu geben im Stande ist.

M. H.! Wenn wir, wie dies gegenwärtig von der Mehrzahl der Physiologen und Otologen geschieht, die Annahme machen, dass auch die Geräusche ebenso in ihre einzelnen Tonbestandtheile innerhalb der Schnecke zerlegt werden, wie, nach der Theorie von Helmholtz, die musikalischen Klänge in ihre einzelnen Töne, dann ist die Function eines Ohres vollkommen analysirt, wenn wir dasselbe mit der Gesammtheit der in der Tonreihe enthaltenen Töne durchgeprüft und deren Hördauer gemessen haben.

Die Zahl der Fragen für die physikalische und physiologische Acustik, für die Psychologie und für die Diagnose und Erkenntniss von Erkrankungen des Ohres sowohl als auch von cerebralen Erkrankungen ist eine so grosse, dass es eine zu lange Zeit in Anspruch nehmen würde, wenn ich sie hier alle im Einzelnen auch nur aufzählen und schärfer präcisiren wollte.

So anregend es ist, alle die neuen Wege zu verfolgen, welche sich uns an der Hand dieser Untersuchungsmittel eröffnen, so kann es doch nicht die Aufgabe des Otologen sein, sie alle selbst zu begehen. Die gesammten eben genannten Disciplinen werden dieselben allmählich in gemeinsamer Arbeit mit der Otologen erst gangbar zu machen haben.

Nur einige physiologische Ergebnisse, zu welchen meine vieljährige Beschäftigung mit dem gesunden und kranken Ohre mich geführt hat, seien hier kurz erwähnt.

Um die untere Hörgrenze für das menschliche Ohr zu bestimmen, hat sich die tiefste Gabel der Tonreihe mit ihren 16 Schwingungen als noch nicht tief genug herabreichend erwiesen. Ich habe mir desshalb noch zwei grössere und tiefere Stimmgabeln anfertigen lassen, von denen die eine von Appun gelieferte bis zu 12, die andere von Edelmann bis zu 11 v. d. herabreicht.

Die letztere Gabel ist wegen ihres schweren Gewichtes sehr unhandlich und ich habe daher nur wenig Versuche damit gemacht. Unter 8 normalen Gehörorganen jugendlicher Personen waren 3 im Stande, noch 11 Doppelschwingungen zu percipiren.

Meine Versuche mit der Appun'schen Stimmgabel von 12 v. d. sind dagegen sehr zahlreich und umfassen bereits viele hunderte von normalen Gehörorganen, welche ich im Laufe der Jahre gemessen habe. Mit wenigen Ausnahmen wurden auch im höheren Alter 12 Doppelschwingungen noch sicher percipirt.

Zuverlässigen Aufschluss über die obere Hörgrenze des menschlichen Ohres konnten wir erst erhalten, seitdem wir die Tonhöhen des Galtonpfeifchens in allen seinen Theilen sicher bestimmen können. Sie reicht nach den wenigen bis heute gemachten Versuchen noch über 50000 Doppelschwingungen hinauf.

Vielfach ist die Behauptung aufgestellt worden, dass das Ohr eine Accommodationsfähigkeit für verschiedene Tonhöhen besitze ebenso wie das Auge für



verschiedene Entfernungen. Diese Annahme lässt sich durch einen einfachen Versuch mit der Tonreihe leicht widerlegen. Ein normales Ohr ist nämlich, wie ich mich überzeugt habe, während es das Abklingen der tiefsten Stimmgabel von 12 v. d. verfolgt, gleichzeitig im Stande, auch den höchsten Ton im Galtonpfeifchen zu percipiren, also den unteren und oberen Grenzton seiner Hörscala gleichzeitig aufzunehmen.

Eine weitere Aufgabe, zu deren Verfolgung die continuirliche Tonreihe dienen kann, wird ein erneutes Studium der verschiedenen Combinationstöne in allen Höhenlagen sein.

Ebenso lässt sich mit Hilfe derselben die Schärfe unserer Unterscheidungsfähigkeit für Tonintervalle in allen Regionen der Tonreihe, ihre allmähliche Abnahme und schliesslich ihr totales Fehlen gegen das obere und untere Ende der Tonscala constatiren.

Eine Fülle von neuen Thatsachen, welche sowohl für die physiologische Acustik als für die Pathologie des Ohres von Bedeutung sind, hat die Beobachtung am erkrankten Ohre ergeben, welche ich nunmehr seit 10 Jahren mit der continuirlichen Reihe consequent fortgesetzt habe.

Sowohl über die Function des mittleren Ohres als über die Function des inneren Ohres haben mir die Prüfungen mit der continuirlichen Tonreihe neue Aufklärung gebracht.

Die Erkrankungen dieser beiden verschiedenen Regionen lassen sich nunmehr, insbesondere, wenn wir ausserdem gleichzeitig das verschiedene Verhalten von Luft- und Knochenleitung für Töne berücksichtigen, mit viel grösserer Schärfe auseinanderhalten, als dies früher möglich war. — Doch darauf will ich hier nicht näher eingehen. Nur die Beobachtungen, welche vorwiegend den Physiologen zu interessiren vermögen, sollen hier Erwähnung finden.

Bei den Erkrankungen des Schallleitungsapparates und ihrer Durchprüfung mit der ganzen Tonreihe kehrt ein Befund stets wieder, welcher über die functionelle Wirkung des Trommelfells und der Gehörknöchelchenkette mit Einschluss ihres inneren Endes, der Steigbügelfussplatte und des Ligamentum annulare im ovalen Fenster ein neues Licht verbreitet.

Für eine Aufnahme und Ueberleitung der unmessbar kleinen und schwachen Schalleindrücke, welche ein normales Ohr noch zu percipiren im Stande ist, auf das Labyrinthwasser, ist, wie dies bereits der Mathematiker Riemann dargelegt hat, eine Voraussetzung a priori zu machen, nämlich, dass dieser Gesammtapparat in einem ganz ausserordentlich labilen Gleichgewicht steht.

Sobald die geringste Hemmung an irgend einer der verschiedenen auf den Schallleitungsapparat einwirkenden antagonistischen Kräfte stattfindet, erfährt die Schallaufnahme und Ueberleitung starke Einbusse, und wir beobachten eine dementsprechende Verminderung der Hörschärfe für die Luftleitung, während wir durchgängig bei allen Störungen an diesem Apparat die directe Zuleitung durch den Knochen nicht beeinträchtigt, sondern vielmehr beträchtlich gesteigert finden. Auf die Gründe für diese letztere Erscheinung — dass die Knochenleitung durch die gleiche Ursache, welche die Luftleitung herabsetzt, verstärkt wird — möchte ich hier nicht näher eingehen. Die Beeinträchtigung der Luftleitung durch Störungen und Defecte an dem Apparat, dessen nächste Aufgabe wir ja in der Uebernahme der Schallwellen aus der Luft suchen müssen, ist ohne Weiteres verständlich.

Es hat sich nun an all' den Tausenden von Mittelohrkranken, welche seitdem von mir und Anderen mit der Tonreihe untersucht worden sind, die, wie ich wohl sagen darf, fundamentale Thatsache ergeben, dass durch die sämmtlichen physiologischen sowohl als pathologischen Veränderungen am Schallleitungsapparat, welche sein Gleichgewicht in irgend einer Weise zu stören vermögen, nicht die Luftleitung für die ganze Tonscala gleichmässig vermindert wird, sondern dass immer nur ein bestimmtes Stück der Tonscala geschwächt wird, resp. ausfällt, und zwar ist es immer das untere Ende derselben, welches betroffen wird, in der Weise, dass die tiefste Octave oder mehr für die Luftleitung ganz ausfallen und von da an die Beeinträchtigung nach aufwärts in der Scala successive mehr und mehr sich verliert.

Schon eine kleine Perforation des Trommelfells ohne jede weitere Störung am Gesammtapparat, wie solche häufig nach leichten Traumen, Ohrfeigen etc., entstehen, hebt ausnahmslos — wie meine diessbezüglichen zahlreichen Beobachtungen ergeben haben — die Luftleitung für die unteren 1½ Octaven vollständig auf.

Vollkommen die gleiche Wirkung hat eine willkürliche Contraction des M. tensor tympani.

Es war mir vergönnt, diese Beobachtung an unserem Kliniker Herrn Professor Moritz zu machen, welcher bei sonst normalem Hörvermögen die Fähigkeit in hohem Maasse besitzt, seinen Tensor tympani anzuspannen. Dabei rückte die untere Tongrenze von C_2 bis zu B_1 und sogar E, also um 2 Octaven und noch etwas mehr herauf [1]).

Die Einwirkung der traumatischen Trommelfellperforation ist ganz in der gleichen Weise zu erklären: Hier wie dort findet ein Uebergewicht des Tensorzuges und damit eine einseitige Belastung und theilweise Fixation des Schallleitungsapparates statt.

Auch alle übrigen pathologischen Fixationen an diesem Apparat bis zur theilweisen Verknöcherung des Ringbandes im ovalen Fenster und ebenso auch der Defect einzelner oder aller seiner Glieder haben — wie die tausendfältige Beobachtung am Kranken ergeben hat — immer den gleichen functionellen Ausfall zur Folge, nur dass sich derselbe, je nach der Grösse der Störung, mehr oder weniger umfangreich gestaltet.

Diese ausnahmslos wiederkehrende Beobachtung bei partiellem oder totalem Ausfalle des Schallleitungsapparates lässt nur eine Deutung zu: nämlich, dass in der Aufnahme der tiefen Töne aus der Luft und in deren Ueberleitung bis zum Labyrinthinhalt die Haupt-, ja wahrscheinlich die einzige Function des Schallleitungsapparates besteht. Der obere Theil der Tonscala dagegen wird nach allen unseren Erfahrungen auch dann noch ziemlich vollständig percipirt, wenn der Schallleitungsapparat zu Verlust gegangen ist.

Mit der Ausbildung dieses Apparates in der Thierreihe scheint also eine nothwendige Voraussetzung für die Perception der tiefen Töne in Luftleitung erfüllt zu sein. In seiner einfachsten Form, als Columella, tritt derselbe phylogenetisch zuerst und zwar gleichzeitig mit der ersten Anlage eines Schneckenganges bei den Amphibien in Erscheinung.

Ebenso wichtige Aufschüsse als über den Schallleitungsapparat vermochte uns die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe über den Perceptionsapparat des Ohres im Labyrinth zu geben.

Seitdem Helmholtz dargethan hat, dass eine Zerlegung der gesammten Schalleindrücke in einzelne Töne durch das Ohr für das Verständniss seiner Leistungsfähigkeit eine unabweisbare Forderung ist, und seit er dementsprechend für jeden percipirbaren Ton auch einen Resonator in der Membrana basilaris der Schnecke angenommen hat, war auch das Bedürfniss wachgerufen, ein Instrumentarium zu besitzen, welches gestattet, die von ihm postulirten Hörelemente im Ohr einzeln zu prüfen und auf diesem Wege die Function des Gehöres und seine Defecte wirklich zu analysiren. In diesem Sinne darf Helmholtz wohl auch der intellectuelle Vater der continuirlichen Tonreihe genannt werden.

Bereits in meinem früheren Vortrage vor dieser Gesellschaft habe ich die Bedeutung der Tonreihe gerade für die Prüfung der von Helmholtz aufgestellten Hypothese hervorgehoben.

Erst indem wir die Existenz der Hörelemente nachweisen, dadurch dass wir scharf umschriebene Defecte von einzelnen Stücken der von ihnen gebildeten Scala festzustellen im Stande sind — was ja nur mittels der Gesammtheit reiner Töne möglich ist — kann diese Hypothese ihre gesicherte Basis durch die Beobachtung am kranken Ohre des Lebenden gewinnen.

Vereinzelte Mittheilungen über das Vorkommen von einer lückenhaften Perception der Tonscala lagen bereits in der früheren Literatur vor.

[1]) Die eingehendere Beschreibung dieses Befundes befindet sich in meinem Referat „Ueber den gegenwärtigen Stand der Hörprüfungen." Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXIX. Vergl. weiter „Ueber die functionelle Prüfung des menschlichen Gehörorgans." Verl. v. Bergmann, Wiesbaden 1897.

Bei meinem damaligen Vortrag konnte ich Ihnen, meine Herrn, zwei Taubstumme vorführen, welche nur noch kleine, scharf umschriebene Stücke der Tonscala zu percipiren vermochten, während sie für die ganze übrige Scala taub waren.

Es war von vornherein zu vermuthen, dass derartig ausgedehnte und scharf abgegrenzte vollständige Gehördefecte am häufigsten da zu finden sein würden, wo die tiefgreifendsten Zerstörungen Platz gegriffen haben.

Dieser Gedankengang hat mich zu ausgedehnten Untersuchungen am Taubstummenohr geführt, wozu sich mir die Pforten des hiesigen Centraltaubstummeninstituts bereitwillig geöffnet haben.

Die Resultate dieser Untersuchungen sind es vor Allem, welche ich Ihnen heute in ihren Hauptzügen vorführen möchte.

Ich werde dies an der Hand von graphischen Darstellungen der gesammten Hörgebiete thun, welche ich für die einzelnen Gehörorgane der untersuchten Taubstummenzöglinge mittels der continuirlichen Tonreihe gefunden habe.

(Schluss folgt.)

Aus dem pathologischen Institut zu Strassburg.

Ueber das Verhältniss der Fettgewebsnekrose zu den Erkrankungen des Pankreas.*)

Von Dr. M. B. Schmidt, Privatdocenten und I. Assistenten am pathologischen Institut in Strassburg.

M. H.! Die Fettgewebsnekrosen stehen räumlich in inniger Beziehung zum Pankreas, finden sich vorwiegend zwischen den Drüsenläppchen desselben und subserös an seiner Vorderfläche, ferner im grossen Netz und im Wurzeltheil des Mesenterium des Dünndarms; seltener verbreiten sie sich über das subseröse Fettgewebe des ganzen Bauches, auch der vorderen Bauchwand, ja sogar im subpleuralen Gewebe, stehen aber auch in diesem Falle um das Pankreas besonders dicht, und ganz vereinzelt sind Fälle, in welchen auch das subcutane Fett davon eingenommen wird. Die gelbweissen, undurchsichtigen Herdchen sind ein dem pathologischen Anatomen wohlbekannter und nicht selten entgegentretender Befund bei durchaus normalem Zustand des Pankreas, ferner aber ein häufiger Begleiter von Erkrankungen des Organs, vor Allem den acuteren Destructionen durch Blutungen, Gangraen, eitrige Schmelzung. Eine Beziehung dieser Vorgänge zu der Fettgewebsnekrose besteht augenscheinlich und Balser[1]), welcher vor noch nicht 20 Jahren zuerst die Aufmerksamkeit auf die Existenz der letzteren lenkte, hat für seine Annahme, dass die Haemorrhagie und Gangraen der Drüse die Folge der Fettgewebsveränderung darstelle, fast allgemeine Zustimmung gefunden. Ponfick[2])[3]) hält die Fettgewebsnekrose wenigstens für einen Zustand, welcher eine Prädisposition zu schweren Processen des Drüsenparenchyms schafft und Dieckhoff[4]) gedenkt noch der Möglichkeit, dass sie aus derselben Ursache wie die letzteren entspringen.

Damit haben die kleinen Fettgewebsnekrosen eine grosse Bedeutung erlangt insofern, als sie das Verständniss für die Entstehung derjenigen umfänglichen Blutungen in und um das Pankreas öffnen, welche Zenker[5]) als Ursache plötzlichen oder raschen Todes kennen lehrte und deren Aetiologie zunächst dunkel schien. Jedenfalls gewannen sie das Ansehen eines selbständigen und primären Leidens, und Balser bezeichnete sie im Hinblick auf jene schweren Folgezustände als „eine zuweilen tödtliche Krankheit". So wurde der Schwerpunkt der Forschung über die Ursachen der genannten Pankreaserkrankungen darauf verlegt, das Zustandekommen der Fettgewebsnekrosen aufzuklären. Balser's ursprünglicher Gedanke, dass eine locale starke Hyperplasie der Fettzellen zum Absterben führe, ist kaum haltbar, thatsächlich auch bald von ihm selbst[6]) durch die Vermuthung einer mykotischen Erkrankung ersetzt worden; Curschmann[7]) hat die Fettgewebsnekrose direct den Infectionskrankheiten des Menschen angereiht. Indessen die Thatsachen bleiben hinter dieser Theorie zurück: Der Befund von Bacterien in den Herden ist ganz inconstant, positive und negative Resultate halten sich ungefähr die Wage, wie besonders die Discussion der pathologischen Anatomen im Anschluss an Ponfick's Vortrag auf der Frankfurter Naturforscherversammlung 1896 zum Ausdruck bringt. Wo das Ergebniss positiv ausfiel, handelte es sich ausschliesslich um das Bact. coli commune und es ist nicht genügend in jedem dieser Fälle mit dem Nachweis der Bacillen durch Züchtung die Localisation in Schnittpräparaten des Gewebes zusammengehalten worden, um ihre ursächliche Bedeutung sicher darzuthun und postmortale, oder auch vitale, aber secundäre Einwanderung auszuschliessen. Eine neue Wendung in der Beurtheilung der Fettgewebsnekrosen haben Versuche an Thieren gebracht, welche mit wenig Erfolg zuerst von Langerhans[8]), später in günstigerer Anordnung von Jung[9]), O. Hildebrand[10]), Dettmer[11]), Körte[12]), Williams[13]) und Oser[14]) angestellt wurden und welche darin übereinkommen, dass die directe Berührung des Pankreassaftes mit dem Bauchfell resp. dem subserösen Fettgewebe ermöglicht wurde. Die Methoden bestanden in Injection von wässerigem Pankreasextract, Implantation von resecirten Drüsentheilen in die Bauchhöhle, Unterbindung des Ductus pancreaticus zum Zweck der Secretstauung, Durchschneidung des Organs, Injection entzündungserregender Stoffe in dasselbe. Alle Verfahren führten zum Ziele, am besten die Durchtrennung und die Implantation resecirter Stücke. Obschon auch bei letzterer Versuchsanordnung der Erfolg nicht regelmässig eintrat und Intensität und Extensität der Veränderung des Fettgewebes schwankte und nie die höheren Grade erreichte, welche beim Menschen nicht selten spontan sich entwickeln, ist doch durch diese Experimente das zweifellos dargethan worden, dass der Pankreassaft durch chemische Einwirkung auf das Fettgewebe die kleinen Nekrosenherde in demselben erzeugt. Ferner geht aus den Versuchen von Hildebrand und Dettmer hervor, dass die Fettgewebsnekrosen speciell auf das Fettferment des Secrets zurückzuführen sind, und damit harmonirt auf's Beste die Vorstellung, welche Langerhans[15]) aus der histologischen und chemischen Beschaffenheit der Herde abgeleitet hat, dass nämlich der Process mit einer Spaltung des neutralen Fettes der Zellen beginnt und nach Eliminirung der flüssigen Bestandtheile die festen Fettsäuren sich mit Kalk zu fettsaurem Kalk verbinden.

Dass die beim Thierversuch gemachten Erfahrungen auf die Fettgewebsnekrose des Menschen Anwendung finden dürfen, möchte ich durch Vorlage eines Präparates beweisen, welches ich kürzlich durch die Section gewann:

Ein 43 jähriger Mann war mit dem Rumpf zwischen zwei Eisenbahnpuffer gequetscht worden und starb 58 Stunden nach der Verletzung. Direct vor dem Tode wurde noch in der chirurgischen Klinik die Laparotomie wegen Ileuserscheinungen vorgenommen, ohne dass sich indessen ein Darmverschluss entdecken liess. Bei der Section (12. Oct. 1899) fand sich in der Bauchhöhle etwas blutig gefärbte seröse Flüssigkeit, die Dünndarmschlingen waren ziemlich stark gebläht, aber an der Aussenfläche nicht besonders geröthet. Die linke Zwerchfellshälfte war in einer Ausdehnung von 2,5 cm unter Einreissen des Peritoneum von den Rippen abgelöst, so dass der Finger sich in eine neben dem Oesophagus in's hintere Mediastinum führende blinde Tasche einschieben liess, indessen bestand keine Verlagerung des Darms in dieselbe. Das sehr fettreiche Mesenterium des Dünndarms enthielt eine ganze Reihe kleiner, opaker, schwefelgelber Fettnekrosen; ebensolche lagen in grosser Zahl im Omentum majus und in der Wand der Bursa omentalis und bildeten in letzterer Flecken bis zu mehreren Quadratcentimetern im Umfang; am reichlichsten

---

*) Nach einer am 3. Februar 1900 im unterelsässischen Aerzteverein gehaltenen Demonstration.

[1]) Balser: Virchow's Arch. Bd. 90, 1882, S. 520.

[2]) Ponfick: Verhandl. d. Congr. f. innere Med., XI. Congr. 1892, S. 459.

[3]) Derselbe: Berl. klin. Wochenschr. 1896.

[4]) Dieckhoff: Beiträge zur pathologischen Anatomie des Pankreas. Leipzig 1895.

[5]) Zenker: Tageblatt der Naturforscher- und Aerzteversammlung in Breslau 1874, S. 211.

[6]) Balser: Verhandl. des XI. Congr. f. innere Med. 1892, S. 450.

[7]) Curschmann: Ebenda S. 460.

[8]) Langerhans: Festschrift der Assistenten für Virchow, 1891.

[9]) A. Jung: Beitrag zur Pathogenese der acuten Pankreatitis etc. Dissert. Göttingen 1895.

[10]) O. Hildebrand: Verhandl. d. 24. Congr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurg. 1894, S. 115.

[11]) H. Dettmer: Experimenteller Beitrag zur Lehre von den bei Pankreatitis haem. beobachteten Fettnekrosen und Blutungen. Dissert. Göttingen 1895.

[12]) Körte: Berliner Klinik 1896, Heft 102.

[13]) Williams: Boston med. Journ. Bd. 137, p. 345.

[14]) Oser: Nothnagel's spec. Pathol. u. Therap. Bd. 18, 2, 1898.

[15]) Langerhans: Virchow's Arch. Bd. 122, S. 252.

traten sie an der Hinterwand der Bursa, d. h. auf der Vorderfläche des Pankreas hervor, die ganze Länge des letzteren einnehmend und nach dem Schwanztheil zu sich häufend. An dem vorliegenden, nach Kaiserling'scher Methode conservirten Präparat lassen sich diese Herde im Fettgewebe noch vortrefflich erkennen. In der Bursa omentalis fanden sich eine ganz schwach trübe, nicht blutige, wässerige Flüssigkeit und reichliche schlaffe, feuchte Fibringerinnsel; die Peritonealauskleidung der Bursa war etwas geröthet, aber nicht fibrinös belegt. Am Pankreas nun, 9 cm vom Duodenum und 7,5 cm vom Schwanzende entfernt sehen Sie hier einen von vorn her eindringenden Riss, welcher, senkrecht zur Längsachse des Organs gestellt, die ganze Höhe desselben einnimmt und auf ca. ½ cm klafft; im frischen Zustand waren seine Ränder ganz leicht miteinander verklebt. Am oberen Rand des Organs dringt der Spalt reichlich 1 cm, am unteren über 2 cm tief ein, so dass hinten noch eine durchschnittlich ½ cm dicke Schicht desselben steht; doch ist der Ductus pankreaticus vollständig mit durchtrennt, liegt 8 mm hinter der Vorderfläche, seine beiden Rissöffnungen klaffen und bei der Section liess sich sowohl von seiner Mündung in's Duodenum, als auch vom Schwanztheil aus die Sonde leicht in die Wunde hinein vorschieben. Die Rissflächen zeigen in sagittaler Richtung eine leichte Krümmung, derart, dass die linke ein wenig ausgehöhlt, die rechte entsprechend etwas vorgewölbt ist. Unten endet der Spalt genau am Pankreasrand, oben reicht er noch 1 cm weit in's anstossende Fettgewebe hinein, und dieses letztere ist nach beiden Seiten von ihm, ohne zertrümmert zu sein, auf 1½—2 cm hin haemorrhagisch infiltrirt. Dagegen lässt sich an der Durchreissungsstelle des Pankreas selbst von vorn her nur am unteren Ende des Spaltes eine schwärzliche Färbung, sicherlich von verändertem Blutfarbstoff herrührend, wahrnehmen, und erst wenn man den Spalt stärker klaffend macht, kommt dieselbe auch an den Rissflächen, aber nur ganz oberflächlich sitzend, zu Tage; eine wirkliche haemorrhagische Infiltration der Stümpfe ist nicht vorhanden, auch keine Spur einer Zertrümmerung ihres Gewebes; nur an der Vorderseite des Schwanztheiles liegt 2 cm neben dem Riss eine kleine circumscripte Haemorrhagie mit rother Blutfarbe im Fettgewebe. Die Verletzung des Pankreas liegt genau 3 cm nach links von der Abgangsstelle der Art. coeliaca; doch reicht in dem Fettgewebe hinter demselben eine haemorrhagische Infiltration ohne stärkere Zertrümmerung von der Milz bis zu jener Arterie hin, umgibt also auch die linke Hälfte des Plexus coeliacus. Das vorliegende Präparat enthält ausserdem die Milz, deren Arterie und Vene in ganzer Ausdehnung unverletzt sind, welche selbst aber einen vom Vorderarm her 2 cm tief eindringenden und durch ein dünnes Blutgerinnsel bedeckten Riss aufweist, der ihre Kuppe unvollkommen abtrennt; ferner die linke Niere, welche an der Hinterseite eine ganze Zahl blasser, die ganze Dicke der Rinde einnehmender Infarcte mit rothem Hof zeigt; die Ursache der letzteren findet man darin, dass die zwei Aeste, in welche die Nierenarterie sich früh theilt, an der Hinterseite je einen 2 mm langen penetrirenden Spalt besitzen, von denen aus nach der Peripherie und nach dem Centrum zu bis in den Hauptstamm sich ein obturirender Thrombus entwickelt hat. Ausser diesen Veränderungen fand sich noch eine Ablösung des Peritoneum von der Oberseite des linken Leberlappens in einer Flächenausdehnung von 6:7 cm; der Serosalappen hatte sich gegen das Lig. coronarium hin zurückgezogen. An Gallenwegen, Duodenum und Magen bestanden keine Veränderungen. Links war die 2.—10. Rippe gebrochen, jedoch kein Pneumothorax entstanden. Von den mikroskopischen Zuständen der Fettnekrosen bemerke ich nur, dass sie durchaus das bekannte Bild wiederholen, dass aber keine haemorrhagische Infiltration in ihrer Umgebung existirt und dass sich in ihnen nichts von Mikroorganismen nachweisen liess. Endlich sei hervorgehoben, dass der in der Blase vorgefundene Urin keinen Zucker enthielt.

Dass die wässerige Flüssigkeit in der Bursa omentalis reinen Pankreassaft darstellte, kann ich nicht behaupten, denn der Versuch, mit ihr Stärke in Zucker überzuführen, gelang nicht. Dennoch stellt es die Art der Pankreasverletzung ausser Zweifel, dass reichliches Secret ausgeflossen sein muss, und da die ihm zunächst zugänglichen Theile die reichlichsten Fettgewebsnekrosen enthielten, so wird man sicherlich die Entstehung der letzteren auf die Einwirkung des ausgetretenen Pankreassaftes zurückführen dürfen. Ein ähnlich reiner Fall aus der menschlichen Pathologie ist mir nicht bekannt geworden: In einer Beobachtung von Warren, welche Fitz[16]) mittheilt, war der Tod 36 Std. nach einer Verletzung erfolgt und bei der Section eine disseminirte Fettgewebsnekrose und am Pankreas haemorrhagische und entzündliche Infiltration, aber keine ausgesprochene Zerreissung zu Tage getreten. Es ist dies die einzige Mittheilung in der Literatur über zweifellos traumatische Fettgewebsnekrose. Die Fälle von ziemlich isolirter Pankreaszerreissung, bei welcher nicht ausgedehntere Verletzungen anderer Organe sofort zum Tode führten, sind im Ganzen recht selten, und der grösste Theil von ihnen ist in früheren Jahren beschrieben worden, in denen die Fettnekrose noch nicht bekannt war: Leith[17]) hat 1895 nur 7 einschlägige Beobachtungen zusammenstellen können, deren letzte aus dem Jahre 1870 stammte. In den beiden Fällen, welche Leith neu hinzufügt, ist schon nach wenigen Stunden der Tod eingetreten und von Fettgewebsnekrosen nichts berichtet, ebensowenig in den anderweitigen hierher gehörigen Mittheilungen der letzten Jahre von Villière[18]), Wagstaff[19]), Rose[20]). Die sonstigen vereinzelten Angaben über Fettgewebsnekrose nach traumatischen Laesionen des Pankreas beziehen sich auf Abscesse und Gangraen des letzteren, welche sich aus der Verletzung entwickelt hatten.

Auf Grund der neueren Erkenntniss möchte ich die Frage aufwerfen, ob nicht bei denjenigen Erkrankungen des Pankreas, welche zusammen mit der eigenthümlichen Veränderung des Fettgewebes getroffen werden, der Zusammenhang, entgegen der fast allgemein giltigen Anschauung, so zu deuten ist, dass Fettnekrose die Folge der Parenchymerkrankung darstellt, nachdem die letztere dem Secret Zutritt zu den umhüllenden Geweben verschafft hat. Seit mehreren Jahren ist dieser Standpunkt von Fitz und für einen Theil der Fälle von Körte[21]) vertreten worden. Jetzt gewinnt er eine festere Begründung durch den Ausfall der Thierexperimente und die analogen Erfahrungen vom Menschen. Sicherlich bietet in den gewöhnlichsten Fällen isolirter Fettgewebsnekrose, welche der pathologische Anatom zufällig findet, das Pankreas keine sichtbare Erkrankung dar, und man sucht häufig ohne Erfolg im Ausführungsgang nach einem Grund für eine Secretstauung und nach einer Veränderung des Parenchyms, obschon Langerhans acute oder chronische Erkrankung der Drüse oder Katarrh des Ductus Wirsungianus als constant bezeichnet. Indessen kommen ja noch andere Zustände in Betracht, vor Allem feinere Störungen der Parenchymzellen, welche — analog gewissen Formen des hepatogenen Ikterus — Abweichungen in der Secretionsrichtung bedingen können. Jedenfalls legt die Ausbreitung der scheinbar primären Herde von Fettgewebsnekrose den Gedanken nahe, dass auch sie auf einer von den drüsigen Endapparaten ausgehenden Schädlichkeit beruhen. Ferner kann das nicht bezweifelt werden, dass local um die einmal gebildeten kleinen Herde des Fettgewebes reactive Entzündung Platz greift, und so die hyperaemischen und haemorrhagischen Höfe derselben secundäre Störungen bedeuten. Aber die schweren Pankreaserkrankungen, besonders die acuten Destructionen des Organes durch Blutung, Abscess, Gangraen, als Folge der Fettgewebsveränderung anzusehen, liegt kein positiver Grund vor; die umgekehrte Auffassung derselben als Ursache der Fettnekrose scheint mir nach den neuen Erfahrungen begründeter. Für die Sequestration des Pankreas lässt sich ohnedies, was schon Chiari[22]) bemerkte, schwer eine Vorstellung gewinnen, wie sie durch die Fettnekrose erzeugt werden soll. Bezüglich der sog. Pankreasapoplexie, der umfangreichen Blutergüsse in und um die Drüse, mit gelegentlichem Durchbruch in die Peritonealhöhle, wird sich eine Entscheidung daraus ableiten lassen, ob in den rasch tödtlichen Fällen, in welchen keine Zeit zur etwaigen secundären Ausbildung der Fettgewebsnekrose gegeben ist, die letztere fehlt, in den etwas langsamer verlaufenden dagegen vorhanden ist: Die Mittheilungen von Klebs[23]), Zenker u. A., welche vor das Bekanntwerden der Fettgewebsnekrose fallen, müssen ausser Betracht bleiben; aus späterer Zeit ist bei denjenigen Fällen, in denen vom Beginn der Krankheitserscheinungen bis zum Tode mehr als etwa ein Tag vergangen war, fast ohne Ausnahme die Existenz von Fettgewebsnekrosen erwähnt; in den sonst völlig analogen, allerdings nur spärlichen Beobachtungen, mit Eintritt des Todes innerhalb weniger Stunden (Seitz[24]) und Draper F. 1—4[25]), war nichts davon vorhanden. Bei circumscripter, die Oberfläche erreichender Abscessbildung im Pankreas habe ich gesehen, dass sich die kleinen Nekrosen des Fettgewebes unterhalb des Eiterherdes gruppirten, so dass sie den Eindruck machten, als ob sie von demselben ausgestreut wären; auch dieser Umstand könnte für die secundäre

[16]) Fitz: Boston med. Journ. Bd. 127, No. 24, S. 571/72, 1892.
[17]) Leith: Lancet 1895, II, p. 770.
[18]) Villière: Bull. de la soc. anat. de Paris 1895, T. 70, pag. 241.
[19]) Wagstaff: Lancet 1895, I. p .404.
[20]) Rose: Deutsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 34, S. 36, 1892.
[21]) Körte: a. a. O. und Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurg. 1894, II, S. 365 und 1895, I, S. 119; später v. Bergmann-Bruns: Deutsche Chirurgie, Lief. 45 d, 1898.
[22]) Chiari: Prager med. Wochenschr. 1883, S. 285 u. 299.
[23]) Klebs: Handbuch der pathol. Anatomie I, 2, S. 529, 1876.
[24]) Seitz: Deutsch. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 20, S. 1, 1892.



Bedeutung der Fettgewebsveränderung verwerthet werden. Immerhin liegt die Hauptbegründung der letzteren Auffassung darin, dass die Möglichkeit der Bildung von Fettnekrosen durch Einwirken von Pankreassaft positiv feststeht, dass in ihrem Ablauf die Fettspaltung eine Rolle spielt, welche gerade eine Leistung des Pankreassecretes darstellt, und dass die gewöhnliche Localisation dieser Herde auf die nächste Nachbarschaft der Drüse fällt. Es gibt, wie erwähnt, einzelne seltene Beobachtungen, in welchen die Fettgewebsveränderung räumlich weit vom Pankreas entfernt, nicht nur im subpleuralen und subpericardialen, sondern auch (Chiari) im subcutanen Fett verbreitet war, aber auch in diesen existirte stets derselbe Zustand um das Pankreas herum und war jedesmal eine schwere Erkrankung, Sequestration der Drüse vorhanden, und kein Fall ist bekannt geworden, in dem eine solche disseminirte Fettgewebsnekrose mit den auf Fettspaltung hinweisenden histologischen Merkmalen ohne jede räumliche Beziehung zum Pankreas und ohne Veränderung seines Parenchyms vorgelegen hätte.

Eine Eigenthümlichkeit theilt meine Beobachtung mit einigen der früher beschriebenen: die Geringfügkeit der Blutung trotz der schweren Pankreasverletzung. Wahrscheinlich ist das kleine Quantum Blut, welches bei der Operation und der Section in der Peritonealhöhle gefunden wurde, nur auf die Milzruptur zu beziehen, da die Bursa omentalis nirgends eröffnet war; jedenfalls war in letzterer überhaupt keine blutige Färbung des flüssigen Inhaltes vorhanden und die Rissenden des Pankreas zeigten nur Spuren haemorrhagischer Beschaffenheit.

Endlich möchte ich noch die besondere Aufmerksamkeit auf einen Punkt aus dem kurzen Krankheitsverlauf, nämlich das Eintreten von Ileus, lenken. Vor Allem bei haemorrhagischer Pankreatitis, jedoch auch bei Abscess und Gangraen der Drüse spielen Erbrechen und Stuhlverhaltung eine grosse Rolle und können sich bis zu den Erscheinungen von completem Darmverschluss steigern, und in einer ganzen Reihe von Fällen ist wegen dieser Diagnose die Laparotomie ausgeführt worden [26]). Ponfick [27]) hat, für die haemorrhagischen Processe, die Ursache der Erscheinung in einer Compression des Darmes durch das Haematom gesucht. Indessen liegen positive Anhaltspunkte für diese Theorie so gut wie nicht vor: Sowohl bei den Operationen als den Sectionen hat sich trotz der Symptome im Leben in der Regel kein Hinderniss am Darm herausgestellt, nur in Zahn's [28]) Beobachtung, in welcher narbiges Bindegewebe das Duodenum schnürte und vielleicht Gerhardi's Fall, in dem Klebs den absteigenden Duodenalabschnitt durch das Kopfende des haemorrhagisch infiltrirten Pankreas „beengt" fand. In meinem Falle liess sich jede mechanische Beeinträchtigung des Darmes ausschliessen, und da überhaupt keinerlei diffuse Veränderung des Pankreas neben der localisirten Verletzung vorlag, scheint mir der Grund der Magen- und Darmstörung ausserhalb des Organes selbst gesucht werden zu müssen. Vielleicht ist das Wesentliche in den Fällen mit Ileuserscheinungen die Betheiligung des Plexus coeliacus, dessen Fettgewebshülle auch in meiner Beobachtung haemorrhagisch infiltrirt war.

Aus der medicinischen Klinik in Jena.

Ein neuer Beitrag zur Therapie des Milzbrandes.

Von Dr. Alexander Strubell.

Vor etwa einem Jahre nahm ich Gelegenheit in dieser Wochenschrift über einen Fall von Milzbrand der Nase zu berichten, der sowohl durch die anfängliche Schwere seines Verlaufes, als durch die Art der Therapie und die schliessliche, ohne jeden Defect erfolgende Heilung bemerkenswerth war. Ich bin nun in der Lage heute einen zweiten Fall mitzutheilen und an ihn eine Reihe von Bemerkungen zu knüpfen, welche durch den erzielten Erfolg und durch das Interesse, welches die Frage der Milzbrandtherapie für sich in Anspruch nimmt, sich rechtfertigen dürften.

Ein 43 Jahre alter Gerber aus N. a. d. O., der stets gesund gewesen sein will, bekam am 25. IV. 1899 einen steifen Hals und bemerkte ein kleines Eiterbläschen an der Aussenseite des Gesichtes neben dem rechten Auge. Die Stelle brannte und juckte. Am nächsten Tage schwoll die Umgebung des Bläschens an, das rechte Auge schwoll zu, so dass Patient es nicht mehr öffnen konnte. Am 26. IV. begab sich Patient zum Arzt, der einen Einschnitt machte, aus dem helle Flüssigkeit und etwas Eiter hervortrat. Patient hatte mehrfach Schüttelfröste und danach grosse Hitze. Seit dem 27. IV. sind auch die linken Augenlider und die Stirn stark angeschwollen.

Am 28. IV. 1899 suchte Patient die Klinik auf. Der Aufnahmebefund war folgender:

Patient ist ein sehr kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustand und stark entwickelter Musculatur. Die Temperatur beträgt 39,7° C.

Die Haut ist im Allgemeinen weiss, elastisch, an den Händen braun gebeizt von der Lohe, im ganzen Gesicht, der Stirn, dem Hals intensiv geröthet bis hinab zur Brust. Diese Röthung und eine nicht ganz so ausgedehnte Schwellung gruppirt sich in der Peripherie einer etwa handtellergrossen, zum Theil schwärzlich verfärbten, nekrotischen, excoriirten Partie, welche vom rechten äusseren Augenwinkel bis 2 Querfinger breit vom Tragus und von der Mitte der rechten Schläfengrube bis herab zur Mitte der Wange sich erstreckt. Diese gangraenöse Partie ist ausgegangen von einer am rechten äusseren Augenwinkel am Unterlid localisirten Pustel von etwa Kirschengrösse, welche deutlich über der Oberfläche erhaben ist. Dieselbe entleert ebenso wie die übrige nekrotische Hautpartie ein dünnflüssiges, klares Serum und ist unterminirt, so dass man mit einer dünnen Sonde unter der Haut durchfahren und in den durch ein enormes Oedem der intensiv gerötheten und und zum Theil gangraenösen Lider verschlossenen Conjunctivalsack gelangen kann. Beide Lider sind so stark geschwellt, dass man beim Auseinanderziehen derselben den Bulbus nicht zu Gesicht bekommt. Zwischen den Lidern staut sich dickes, eiteriges Secret. Entsprechend dem starken Oedem der rechten Augenlider sind auch die des linken Auges stark geröthet und mässig oedematös geschwellt. Patient kann das linke Auge noch öffnen. Auf der rechten Seite sind die Submaxillardrüsen stark vergrössert. Die Zunge ist nicht belegt, die Schleimhaut des Rachens leicht geröthet und geschwellt, die Tonsille mittelgross.

Der Thorax ist gut gewölbt, die Lungengrenzen normal, Schall voll, Athmungsgeräusch vesiculär.

Das Herz zeigt ebenfalls vollkommen normalen Befund. Action regelmässig, Töne rein. Puls synchron, sehr voll, weich, beschleunigt: 120.

Leib im Niveau des Thorax, Decken wenig gespannt; vollständiger Appetitmangel, Stuhl angehalten, doch weich.

Leber: Dämpfung normal.

Milz: percussorisch vergrössert, nicht palpabel.

Urin: kein Eiweiss, kein Zucker.

Sofort nach der Aufnahme wurden mittels ausgeglühter Platinöse von dem serösen aus der gangraenösen Partie herausquellenden Secrete Deckglastrockenpräparate gemacht, welche sämmtlich Milzbrandbacillen in typischer Anordnung und grosser Anzahl enthielten. Nach der hierauf erfolgten klinischen Vorstellung (Herr Professor Stintzing) wurde der Patient in ein heisses Bad von 30° R. und dann in's Bett gebracht, und von Mittags 12½ Uhr an heisse Kataplasmen auf die erkrankten Stellen 6 Stunden lang angewendet. Danach auf einige Zeit die Umschläge ausgesetzt. Abends 7 Uhr wurden aus dem reichlich hervorquellenden Wundsecret, sowie aus dem gangraenös zerfetzten Gewebe und zwar an vielen Stellen und in verschiedener Tiefe, von der Oberfläche bis 2 cm tief, mittels Platinöse Impfungen auf eine Maus und die üblichen Nährböden (Agar- und Gelatineplatten-Stich- und Strichculturen) angelegt. Hierauf erst wurde mit der Injectionsbehandlung begonnen: Patient bekam gleich 12 ccm 3 proc. Carbolsäurelösung in die gangraenösen Partien und deren oedematös geschwellte Umgebung injicirt. Ferner wurden heisse Kataplasmen bis zu einer Temperatur von 63° C. Tag und Nacht angewendet, die Umschläge alle 10 Minuten erneut.

Da die Schwellung der Lider am nächsten Tage (29. IV. 1899) noch immer nicht nachliess und das Wundsecret sich darunter staute, so wurde die Hilfe der ophthalmologischen Klinik nachgesucht. Herr Privatdocent Dr. Hertel constatirte unter Anwendung von Lidhaken, dass die Conjunctiva stark geschwollen, der Bulbus aber vollkommen intact war. Es wurden Einstreichungen von gelber Sublimatsalbe in den Conjunctivalsack verordnet. Das Allgemeinbefinden war an diesem Tage gut. Temperatur Morgens 37,5°, Abends 38,9° C. Das Bild sonst unverändert. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker; keine Carbolurie!

30. IV. Temperatur Morgens 36,2°, Abends 37,8° C.

1. V. Temperatur heute normal. Im Urin nichts Abnormes, besonders keine Carbolurie. Die Carbolinjectionen werden fortgesetzt: bis 24 ccm pro die. Das locale Bild im Gesicht ist unverändert. Auf den verschiedenen Nährböden haben sich im Allgemeinen keine Culturen entwickelt; nur auf einer Agarplatte sind 3 Einzelculturen mit den bekannten gelockten Contouren gewachsen. Klatschpräparate derselben enthalten Milzbrandbacillen in typischer Anordnung. Auf Agarstich- und -strichculturen sind keine Bacillen, nur zahlreiche dicke Coccen gewachsen. Die geimpfte Maus starb erst nach 3 Tagen.

---

[25]) Draper: Boston med. Journ. Bd. 115, S. 323, 1886.

[26]) Gerhardi: Virch. Arch. Bd. 106, S. 303, 1886; Hirschberg: Berl. klin. Wochenschr. 1887, Fall 7, S. 287; Fitz: a. a. O.; Jung: a. a. O.; Marchand: Berl. klin. Wochenschr. 1890, S. 524; Sarfert: Deutsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 42, S. 125, Fall 1, 1896; Simon und Stanley: (3 Fälle) Lancet 1897, I, p. 1325; Parry und Dunn: Lancet 1897, I, p. 36 u. A.

[27]) Ponfick: Verhandl. der Naturforscher- und Aerzteversamml. in Frankfurt 1896.

[28]) Zahn: Virchow's Arch. Bd. 124, S. 238, 1891.



2. V. Temperatur Morgens normal, im Laufe des Nachmittags ein Schüttelfrost: Temperatur bis 39,3° C. Ordination unentwegt fortgesetzt. Die Schwellung der Halslymphdrüsen rechts hat unter der Behandlung sichtlich abgenommen. Auch subjectiv hat Patient keine Schmerzen und kein Steifigkeitsgefühl am Hals mehr. Keine Carbolurie. Kein Eiweiss, kein Zucker.

6. V. Temperatur noch gestern bis 38,5° C., heute normal. Der Process ist nicht weiter vorgeschritten. Das periphere Oedem hat nicht zugenommen; man hat den Eindruck, dass der gangraenöse Process sich zu demarkiren beginnt. Behandlung fortgesetzt.

12. V. Patient ist seit einer Woche fieberfrei. Die Schwellung und Röthung in der Peripherie der Affection nehmen ab, während das gangraenöse Centrum sich immer deutlicher demarkirt. Aashafter Geruch. Da der Process stille zu stehen scheint, so werden die 3 proc. Carbolsäureinjectionen, die noch bis zu 20 Pravazspritzen täglich gegeben wurden, ausgesetzt. Kataplasmenbehandlung Tags noch fortgesetzt — bis zu 63° C. — Nachts dem Patienten Ruhe gegönnt.

14. V. Von heute werden auch die Kataplasmen ausgesetzt. Verband mit Borsalbe; mehrmals täglich warme Borumschläge auf's Auge; Ausspülen der Wunde mit warmer Borlösung. Die Hauptsorge bleibt das Auge, doch ist die Schwellung der Lider bereits wesentlich zurückgegangen und die Gangraen nicht so ausgedehnt, dass man den Verlust eines ganzen Lides befürchten müsste.

20. V. Die gangraenösen Partien haben sich zum Theil abgestossen, und man sieht eine oberflächliche Wunde, deren einer Zipfel die äusseren Partien des rechten Unterlides in sich begreift. Am Oberlid sitzen die Schorfe noch fest, ebenso in der Schläfengegend. Das Unterlid ist etwas ectropionirt, es besteht kein Thränenträufeln.

10. VI. Die Wunde granulirt nach Abstossung der Schorfe gut an; die Oberfläche der Cornea ist leicht chagrinirt; Einstreichen mit Sublimatsalbe in den Conjunctivalsack; Deckverband.

22. VI. Bis auf kleine Reste ist der grösste Theil des etwa handtellergrossen, ursprünglichen gangraenösen, später gereinigten Wundgebietes überhäutet; es besteht nur noch ein geringes Ectropium des Unterlides und leichte Unebenheit der Cornea.

23. VI. Patient wird heute geheilt entlassen und soll sich noch schonen. Die Wunde heilt ohne Enddefect mit Ausnahme des geringen Ectropiums am Unterlide.

Der Verlauf des Falles ist ein entschieden sehr günstiger zu nennen, wenn man die Schwere des Bildes im Anfang, die hohe Temperatur, die Dauer des Fiebers und die Gefahr schwerer Complicationen vom Auge her in Betracht zieht. Die Therapie, die wir bereits im Vorjahre anwendeten, heisse Kataplasmen und Carbolsäureinjectionen, hat sich auch hier glänzend bewährt. Nicht nur heilte der ausgedehnte Process ohne Allgemeininfection und ohne bemerkenswerthen Defect ab — das Ektropium des Unterlides wird später vielleicht noch eine geringfügige plastische Operation erheischen —, es trat auch trotz der grossen Carbolsäuredosen keine Intoxication auf, und wir sind in der Lage, den experimentellen Nachweis von der Wirksamkeit der heissen Kataplasmen zu führen. Während Mittags 12 Uhr in jedem Tropfen des reichlichen Wundsecrets, im Eiter der Pustel und in der Tiefe der Wunde Milzbrandbacillen in grosser Zahl nachgewiesen werden konnten, wuchs nach 6 stündiger Anwendung der heissen Kataplasmen, selbst wenn man mit der Platinöse sich 2 cm tief in das gangraenöse Gewebe hineinbohrte, auf den gewöhnlichen Nährböden nichts, mit Ausnahme einer Agarplatte auf der sich 3 Einzelculturen mit Milzbrandbacillen fanden; die geimpfte Maus starb erst nach 3 mal 24 Stunden. Es ist damit unzweifelhaft erwiesen, dass bis in die Tiefe von 2 cm die Milzbrandbacillen in ihrer Wachsthumsenergie geschädigt, ja zum grössten Theil abgetödtet worden sind. Erforderlich war allerdings die ungewöhnlich hohe Temperatur der Breiumschläge — bis zu 63° C. —, die Patient recht gut vertrug und welche zu der prompten Wirkung besonders beigetragen hat. Wenn es auch bekannt ist, dass die Milzbrandbacillen aus der Invasionsstelle oft rasch verschwinden und dennoch metastatisch in den regionären Lymphdrüsen noch nachgewiesen werden können, so ist doch ein so rasches Verschwinden binnen 6 Stunden nicht beobachtet und hier wohl mit aller wünschenswerthen Sicherheit auf die Anwendung so hoher Temperaturen zurückzuführen. Dass diese Hitzegrade so gut vertragen werden, beruht wohl zum Theil auf der ziemlich beträchtlichen Anaesthesie des Patienten in den gangraenösen Theilen des Gesichts und der oedematösen Umgebung. Die Carbolsäureinjectionen setzten erst nach der erfolgten bacteriologischen Impfung ein und haben, wie ich glaube, zur definitiven Heilung viel beigetragen. Unter der combinirten Anwendung der beiden Methoden hat also der Fall den erwähnten günstigen Ausgang genommen, wobei ich das sehr auffallende und überaus rasche, fast vollständige Absterben der Bacillen an der Eingangspforte bis zu einer Tiefe von 2 cm nach 6 stündiger Kataplasmenapplication nochmals als sehr bemerkenswerth hervorheben möchte.

Ich kann es mir nicht versagen, angesichts dieses zweiten Erfolges unserer Therapie auf einen Aufsatz von Rammstedt aus der chirurgischen Klinik in Halle (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 19) einzugehen, der an der Hand eines von ihm beobachteten Falles von Milzbrand der Zunge in Uebereinstimmung mit früheren aus derselben Klinik hervorgegangenen Arbeiten, die von Herrn Prof. v. Bramann seit 1890 geübte Exspectativtherapie als die einzig richtige preist und die von russischen Autoren und zuletzt von Garrè und mir empfohlene Behandlung mit Carbolsäureinjectionen einer scharfen und, wie ich glaube, nicht berechtigten Kritik unterzieht. Rammstedt glaubt, dass unser vorjähriger Fall von Milzbrand der Nase nicht wegen, sondern trotz der Carbolsäureinjectionen geheilt, ja dass die Heilung durch die Behandlung verzögert worden sei. Dabei erwähnt der Autor (der übrigens 2 mal hintereinander falsch citirt: einmal unter 15: Strubell: Ein casuistischer Beitrag zur Pathologie und Therapie des Milzbrandes des Menschen: Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 48 statt Münchener med. Wochenschr. 1898, No. 48; unter 16: erwähnt er den von mir publicirten Fall unter Garrè statt unter Strubell) gar nicht, dass der als ein Triumph conservativer Therapie gepriesene Erfolg von mir nicht den von Rammstedt so sehr perhorrescirten Carbolsäureinjectionen allein, sondern zum mindesten in gleichem Maasse den mit grosser Consequenz angewendeten heissen Kataplasmen zugeschrieben wird. Rammstedt hätte die von uns angewendeten therapeutischen Methoden wenigstens vollständig erwähnen und der von mir als mindestens ebenso wichtig bezeichneten Kataplasmenbehandlung gegenüber Stellung nehmen sollen, ebenso wie er es den Carbolsäureinjectionen gegenüber gethan hat.

Was nun Rammstedt's Kritik an der Carbolsäurebehandlung, wie an jeder activen Therapie des Milzbrandes anlangt, so wüsste ich der Sache nicht gerecht zu werden, wenn ich mich nicht auch eingehender mit den Arbeiten seiner Vorläufer Nissen und Curt Müller beschäftigte, die ebenso wie er für „das von Professor v. Bramann empfohlene und seit 1890 an der Hallenser chirurg. Klinik geübte abwartende Verfahren" eingetreten sind und dasselbe wissenschaftlich zu begründen sich bemüht haben.

Nissen (Ein experimenteller Beitrag zur Frage der Milzbrandbehandlung. Deutsch. med. Wochenschr. 1891, S. 1425) hat eine Reihe recht interessanter Experimente an Kaninchen angestellt (die übrigens in ganz ähnlicher Weise schon vor ihm von Bodet gemacht wurden: Contribution à l'étude experimentale du Charbon bactéridien, Thèse de Lyon 1881 u. Compt. rend. Bd. 99, 1882, p. 1060 [citirt nach W. Koch]): Impfungen mit Milzbrandculturen in die Spitze eines Ohres oder einer Extremität bei Kaninchen und nachherige Abtragung des Ohres resp. der Extremität nach verschiedenen Zeiträumen. Schon nach 2 bis 3 Stunden, in einem Falle schon nach ¾ Stunden, konnte durch Entfernung des betreffenden Theils die Allgemeininfection nicht aufgehalten werden, und es trat der Tod ein. Bei subcutaner Verimpfung aufgeschwemmter Sporencultur in den periphersten Theil der unteren Extremität konnte schon nach 1½ Stunden in den Beckenlymphdrüsen, bei subcutaner Verreibung von Milzbrandkeimen nach 3—4 Stunden in den nächstgelegenen Drüsen infectionsfähiges Material nachgewiesen werden.

Nissen wirft nun die Frage auf: ob beim Menschen durch die Excision der Invasionsstelle die Allgemeininfection verhütet werden könne und beantwortet diese Frage mit „Nein", wobei er den Fall von Kurloff anführt, der sich bei einem Thierexperiment selbst am Finger inficirt und an dem 3 Tage nach der Infection die radicale Entfernung des Herdes ausgeführt wurde. Trotzdem trat am 4. Tage Schwellung der Achsellymphdrüsen auf, die am 5. Tage exstirpirt wurden, und in denen durch Züchtung Milzbrandkeime nachgewiesen wurden. Der Fall ging in Heilung aus, welche von Kurloff der frühzeitigen eingreifenden Behandlung zugeschrieben wird. Demgegenüber publicirt Nissen noch einen eigenen Fall, bei dem trotz starker

localer Affection über dem Jochbein und hohem Fieber keine Allgemeininfection, nicht einmal Schwellung der regionären Lymphdrüsen auftrat und der unter indifferenter Behandlung heilte. Nissen plaidirt für die Expectativtherapie, da bei geringer Ausdehnung des Herdes die Infection sich selbst begrenze, bei grosser Ausdehnung eine radicale Entfernung alles Kranken unmöglich sei, und in keinem Falle die operative Behandlung einen Einfluss auf die Generalisation des Processes auszuüben vermöchte. — Nissen erwähnt dann noch, dass durch sofortige Abschnürung einer etwa inficirten Extremität und Kauterisation der Impfstelle nach 3—4 Stunden die Infection beim Kaninchen durchweg verhütet werde.

Weniger an der Hand von Experimenten, wie Nissen, als mit längeren theoretischen Auseinandersetzungen sucht Curt Müller (Deutsch. med. Wochenschr. 1894) darzuthun, dass jeder chirurgische Eingriff beim Milzbrandcarbunkel nicht nur werthlos, sondern wegen Eröffnung der Blutbahn und Verschleppung der Milzbrandkeime in den Kreislauf direct gefahrbringend und ein ärztlicher Kunstfehler sei. In dem Bestreben, die Bramann'sche Expectativtherapie „wissenschaftlich zu begründen" geht Müller mit folgender Beweisführung vor:

Er stellt im Anfang die Behauptung auf, eine eingreifende Therapie des Carbunkels sei zwecklos und gefährlich, verspricht dies des Weiteren zu beweisen und sagt am Schlusse, wo man den eigentlichen Beweis noch erwartet: er glaube nunmehr die Richtigkeit der Bramann'schen Expectativtheorie genügend begründet zu haben. — An die einleitenden theoretischen Auseinandersetzungen schliesst sich eine eingehende Schilderung der Krankheit, wobei Müller eine Fülle allgemein bekannter Thatsachen reproducirt; darauf bringt der Autor eine parteiisch gehaltene Literaturübersicht, in der er ohne Weiteres Todesfälle nach Milzbrand den etwa vorgenommenen In- und Excisionen oder Kauterisationen zur Last legt: darauf publicirt er 13 seit 1890 in der Hallenser chirurgischen Klinik mit günstigem Erfolge expectativ behandelte Fälle. Am Ende der langen Reihe von Aufsätzen kommt der Autor zu dem bereits im Anfang als Axiom aufgestellten Schlusse: dass die Bramann'sche Expectativtherapie die einzig richtige, jede eingreifende ein ärztlicher Kunstfehler sei.

Dabei geräth der Autor an manchen Stellen in bedenkliche Widersprüche zu Behauptungen, die er früher aufgestellt hat. Nur zur genaueren Charakterisirung führe ich einige diesbezügliche Passus aus Müller's Aufsätzen zum Theil wörtlich an:

So ist es nach Müller's Ansicht nicht möglich durch Excision des primären Herdes die Milzbrandkeime zu entfernen, was nach ihm gerade der Fall von Kurloff und Nissen's Experimente beweisen. Auch von der Exstirpation der regionären Lymphdrüsen sei nicht viel zu hoffen:

„Denn während wir zwar für die corpusculären Elemente des Carcinoms zur Zeit ein begründetes Recht haben anzunehmen, dass sie von den Lymphdrüsen zurückgehalten werden, können wir ein Gleiches für die Lymphdrüsen, sobald es sich um Bacterien handelt, nicht annehmen."

Weiter unten bespricht er die Gefährlichkeit jeder chirurgischen Maassnahme und meint: Vor allen Dingen müsse aber, da der Milzbrandbacillus einer der gefährlichsten Blutparasiten sei, der unter normalen Verhältnissen den Lymphweg betrete, jede noch so geringe Continuitätsverletzung, also jeder chirurgische Eingriff, unterbleiben. Nun schreibt Müller wörtlich weiter:

„Es bleibt also demgemäss bei einer absolut conservativen Therapie den Anthraxkeimen nur noch der Weg der Lymphbahnen übrig. Hier finden die Keime in den Lymphdrüsen ausserordentlich kräftig ausgestattete Kampforgane; diese mit der Eigenschaft zu hypertrophiren ausgestatteten Gebilde können den Organismus lange Zeit vor jeder Allgemeininfection schützen. Von dieser Seite, vom Lymphgefässsystem aus die Infection zu verhüten besitzt der Körper verhältnissmässig sehr kräftige Waffen."!!

Also wo es sich darum handelte zu erweisen, dass die Excision der Inversionstelle und der regionären Lymphdrüsen zwecklos, weil schon zu spät sei, halten nach Müller's Ansicht die Lymphdrüsen die Bacterien nicht auf, sondern lassen sie ungehindert passiren; aber später, wo der Autor die Gefährlichkeit der Incision, wegen Eröffnung der Blutbahn beweisen möchte, sind die Lymphdrüsen mit ihrer Eigenschaft, zu hypertrophiren, kräftige Kampforgane, die den Organismus lange Zeit vor Allgemeininfection schützen können!

Ein zweites Beispiel: S. 536 (Deutsch. med. Wochenschr. 1899) schreibt der Autor:

„Es muss desshalb Aufgabe der Therapie sein, einmal die Zellen der Eingangspforte in einen solchen Zustand zu versetzten, dass sie der Allgemeininfection, d. h. der Weiterverbreitung der Keime möglichst energischen Widerstand entgegensetzen und zweitens die Zellen des gesammten Organismus möglichst gegen die Vergiftung durch die in die Circulation übergeführten Stoffwechselproducte zu schützen."

„Das erste, die Befähigung der Zellen der Eingangspforte im Kampfe gegen Krankheitserreger zu heben, könnte auf zwei Wegen geschehen" .... (Einmal durch Verminderung der Keime: In- oder Excision — diesen Weg perhorrescirt die Bramann'sche Schule). „Der zweite Weg wäre, die Zellen selbst in einen für den Kampf gegen die Bacterien möglichst günstigen Zustand zu versetzen. Leider haben wir den **Stein der Weisen** nicht gefunden und **specifische Mittel, welche Zellen zum Kampfe gegen Bacterien anregen, stehen uns nicht zu Gebote.**"

Dem gegenüber schreibt Autor S. 690:

„Jedem refractären Organismus stehen Kampfmittel zu Gebote, die Eindringlinge zu schädigen; diese Kampfmittel zu stärken oder wenigstens in eine derartige Verfassung zu setzen, dass sie möglichst vollständig zum Kampfe benutzt werden können, hat die Therapie anzustreben und aus diesem Gesichtpunkte ist die von Herrn Professor v. Bramann geübte Therapie gegen die Milzbrandpustel von bestem Erfolge begleitet gewesen."

Und ähnlich S. 977:

„Diese (nämlich die Schutzapparate gegen die Bacterieninvasion) zu stärken und anzuregen, ihnen die Arbeit möglichst zu erleichtern und den Gesammtorganismus nicht zu schädigen, das sind die Grundsätze, welche Herrn Professor v. Bramann zu seiner mit bestem Erfolge geübten Therapie führten."

Es scheint demnach, dass — um sich eines Ausdruckes des Autors zu bedienen — der „Stein der Weisen" unterdessen doch gefunden worden ist.

Ich habe den Aufsätzen Müller's eine so eingehende Besprechung zu Theil werden lassen, um seine Art der Beweisführung zu charakterisiren, besonders im Hinblick auf die bei ihm stark ausgesprochene Neigung, das therapeutische Handeln Anderer herabzusetzen, wie er das Julius Schnitzler gegenüber gethan, und wie es Rammstedt mir gegenüber versucht hat. Es wird ja Niemand, so lange die Erfolge günstige sind, etwas dagegen einzuwenden haben, wenn die in der Hallenser chirurgischen Klinik übliche Therapie von den Assistenten der Anstalt gerühmt wird. Man sieht daraus wieder einmal: es geht unter Umständen auch so. Es ist immerhin recht interessant, dass eine relativ grosse Zahl zum Theil anscheinend schwerer Milzbrandfälle mit dieser (Rammstedt würde an meiner Stelle sagen: „trotz dieser"), d. h. eigentlich ohne Therapie durchgekommen sind. Wenn aber die Bramann'schen Schüler beweisen wollen, dass diese Therapie die einzig richtige sei, so stehen sie mit ihren Beweisen in offenkundigem Gegensatze zu den Thatsachen, mit ihren Schlussfolgerungen im Gegensatze zur Erfahrung der erfahrensten Milzbrandautoren.

Die Bramann'schen Schüler stellen in der Hauptsache 3 Behauptungen auf, die des Genaueren zu widerlegen ich mir angelegen sein lassen werde:

Die erste Behauptung ist die, dass ein Eingriff beim Milzbrand zwecklos sei, da er im Hinweis auf die Experimente Nissen's doch zu spät käme und die Allgemeininfection nicht mehr verhüten könne. Demgegenüber habe ich Folgendes zu bemerken:

Die Experimente Nissen's beweisen meiner Ansicht nach für den Milzbrand beim Menschen gar nichts. Denn während beim empfänglichen Thier die Impfung mit virulenten Milzbrandbacillen fast immer zu Septikaemie und Tod führt, die auch durch die selbst sehr frühzeitige Amputation der geimpften Extremität nicht aufgehalten oder verhindert werden können, erfolgt eine Allgemeininfection beim Menschen durchaus nicht mit der Sicherheit und Promptheit des Thierexperimentes. Beim Menschen bildet sich zuerst der primäre Carbunkel und es kann von ihm aus die tödtliche Allgemeininfection erfolgen, das braucht aber nicht der Fall zu sein, und zwar haben wir weder an der Menge und Virulenz der im Carbunkel enthaltenen Bacillen, noch an der Ausdehnung des localen Herdes und der Höhe des Fiebers einen prognostischen Anhaltpunkt dafür, ob und zu welchem Zeitpunkt die Allgemeininfection erfolgen wird. W. Koch citirt in seiner bekannten Monographie eine Statistik



von Gahard über den Eintritt des Todes beim Milzbrand. Von Gahard's Patienten starben

zwischen 1. und 10. Tag	28	Patienten	
„ 11. „ 20. „	13	„	
„ 21. „ 30. „	10	„	
„ 31. „ 40. „	4	„	etc.

Da man annehmen kann, dass der Tod ziemlich bald nach erfolgter Allgemeininfection eingetreten sein wird, so spricht diese Statistik auch für die Unregelmässigkeit, mit der die Propagation der Keime durch die Blutbahn erfolgte. Die Behauptung also, dass ein chirurgischer Eingriff beim Milzbrand des Menschen desshalb werthlos sei und unterbleiben müsse, weil er fast in allen Fällen sicher zu spät komme, ist demnach nicht haltbar: Wir können vorher nie wissen, wann es noch Zeit, und wann es zu spät zum Eingreifen ist, wesshalb auch alle Autoren nur rathen können, möglichst früh vorzugehen.

Die zweite Behauptung der Bramann'schen Schüler, ein actives Eingreifen müsse desshalb vermieden werden, weil die Fälle, wenn man sie in Ruhe lässt, so wie so heilten, steht im diametralen Gegensatze zu den Erfahrungen und Ansichten der überwältigenden Mehrzahl der Milzbrandautoren. Ich muss es mir versagen, hier eine detailirte Schilderung dieser Literatur zu geben, und beschränke mich darauf, als Kronzeugen denjenigen Autor anzuführen, der auf diesem Gebiet wohl über die grösste Literaturkenntniss und über sehr ausgedehnte persönliche Erfahrungen verfügt: W. Koch schreibt in seiner bekannten Monographie des Milzbrandes (Deutsche Chirurgie 1886, 9—10) über die Spontanheilungen beim Milzbrand:

„Jede Form des Milzbrandes, beim Menschen und Thier, kann — vorläufig abgesehen von dem Lungenmilzbrand — spontan, d. h. ohne irgend welche ärztliche Behandlung zur Heilung kommen." . . . „Doch sind solche Spontanheilungen beim Menschen die Ausnahme und um so unwahrscheinlicher, je gefährlicher der Sitz der Primäraffection ist, je virulenter die Krankheitskeime beschaffen sind und je stärker die Metastase auf die Eingeweide sich anlässt. Leider bin ich nicht im Stande, dieses Verhältniss in Zahlen auszudrücken, aber es besteht zu Recht und spricht allein hinreichend für die Nothwendigkeit des ärztlichen Einschreitens. Beim äusseren Milzbrand wenigstens feiert die Therapie um so grössere Triumphe, je frühzeitiger sie eingeleitet wird."

W. Koch berichtet dann weiter unten, dass er in der Literatur 1473 Milzbrandfälle gefunden hat, von denen 472 starben (das sind etwa 30 Proc.). Er citirt noch die Erfahrungen von russischen Aerzten, die bei frühzeitigem Eingreifen selten Todesfälle sahen, und ist der Ansicht, dass die rechtzeitig in Angriff genommenen Fälle heilen, während die nicht oder zu spät behandelten oft zu Grunde gehen. Mit W. Koch stimmen die russischen Autoren mit ihrer grossen Erfahrung durchweg überein.

Die dritte Behauptung der Bramann'schen Schüler ist die, dass ein energischer Eingriff am Primärherde desshalb unterbleiben und geradezu als ein Kunstfehler angesehen werden muss, weil dabei Blutgefässe eröffnet würden und Infection des Blutes zu Stande käme, während normaliter die Milzbrandbacillen den Weg der Lymphbahnen wählen.

Demgegenüber ist zu erwidern, dass im Bereiche eines Carbunkels die Milzbrandbacillen das ganze Gewebe durchwuchern und zur Nekrose bringen. Bei der intensiven Infarcirung des ganzen Gewebes mit Bacillen haben diese jederzeit Gelegenheit, in die Blutcapillaren durchzubrechen und sie Verstopfen oft das Lumen kleiner Venen vollständig. Warum aber in dem einen Falle dieses Durchwuchern zur Allgemeininfection führt, im anderen nicht, das wissen wir wiederum nicht. Bei dieser jederzeit imminenten und durch die vollkommenste Ruhigstellung nicht zu beseitigenden Gefahr der Metastasirung von Milzbrandbacillen aus den Blutcapillaren des Primärherdes erscheint eine Excision des letzteren im Gesunden mit nachfolgender Kauterisation oder Desinfection der Wunde mittels starker Antiseptica — wenn überhaupt bei dem Sitze der Affection ausführbar — als eine ziemlich ideale Methode. Wenn der Forderung Genüge geschieht, dass im Gesunden operirt und die Wunde nachher ordentlich desinficirt wird, so ist, wie ich glaube, die Gefahr, durch die Operation die Blutbahn zu inficiren, sehr gering. Es erhellt aus diesen Betrachtungen, wie aus den günstigen Berichten so vieler Autoren, dass man von einem Kunstfehler bei Anwendung dieser Methode nicht wohl reden kann. Allerdings ist dieselbe in vielen und gerade den schwersten Fällen nicht anwendbar (z. B. beim Sitz im Gesicht, wie mein erster Fall), daher man zu Anderem greifen muss.

Ich möchte hier die von Rammstedt so sehr geschmähte Behandlung mit Carbolsäureinjectionen in Schutz nehmen.

Zunächst halte ich den Einwurf, dass durch die Einstiche Blutgefässe lädirt und der Milzbrandbacilleninvasion Thür und Thor geöffnet würde, aus den eben angeführten Gründen für hinfällig. Und zwar um so mehr, als mit den Einstichen so grosse Mengen starker Carbolsäurelösung eingeführt werden, dass eine intensive locale Desinfection augenblicklich eintreten muss (die Desinfection des Gesammtorganismus mittels interner Gaben von Carbolsäure scheint auch mir etwas problematisch). Dagegen, dass ich die Möglichkeit der Carbolsäureintoxication zu gering anschlüge oder gar leugnete, möchte ich Verwahrung einlegen. Allerdings sprechen unsere und russische Erfahrungen dafür, dass sie erstaunlicherweise trotz hoher Gaben beim Milzbrand meist nicht eintritt. Den Vorwurf, den Rammstedt mir macht, dass mein erster Fall nicht wegen, sondern trotz der zahlreichen Einspritzungen geheilt sei, kann ich gleichmüthig hinnehmen, ebenso den, dass ich mit der Injectionsbehandlung die Heilung hinausgezögert habe, indem mein erster Fall 41 Tage in der Klinik war, während die letzten 7 Fälle in der chirurgischen Klinik in Halle nach 14—16 Tagen entlassen worden seien.

Allerdings hat der ausserordentlich schwere Fall eine längere Heilungsdauer gehabt; aber schon nach 24 Tagen war die eigentliche Behandlung abgeschlossen; Patient blieb nur als Reconvalescent noch einige Wochen in der Klinik. Was aber das Wort Heilung betrifft, so ist dasselbe in dem Fall von Rammstedt anders zu verstehen als in dem meinigen: Rammstedt's Fall heilte mit Defect, d. h. sein Patient verlor so ziemlich das vordere Drittel der Zunge, während unser Patient mit tadellos und ohne den geringsten Defect geheilter Nase von dannen ging. Ich sollte meinen, dass bei einem kosmetisch und auch sonst so wichtigen Organ wie die Nase dieser Punkt doch einigermaassen in's Gewicht fallen dürfte. (Auch mein zweiter Fall heilte mit einem minimalen Enddefect und gerade Scharnowsky mit seiner grossen Erfahrung weist darauf hin, dass bei Carbolsäurebehandlung die Defecte viel geringer ausfallen, als bei Anwendung der früheren Methoden.) Ich glaube, dass jeder Patient selbst ein Hinauszögern der Behandlung einer etwas rascheren Heilung mit mehr oder weniger grossem Defect entschieden vorziehen wird. Dass übrigens eine derartige Hinauszögerung des Falles in Gestalt von Zunahme des entzündlichen Hautoedems und der Drüsenschwellungen nicht der Anwendung der Carbolsäureinjectionen, sondern der Schwere der Infection oder besser der zu der Zeit noch bestehenden Virulenz der Milzbrandkeime zuzuschreiben ist, beweist unser zweiter Fall, wo trotz oder besser bei reichlicher Carbolsäureinjectionen bereits am 4. Tage nach Einsetzen der Behandlung ein Zurückgehen der Drüsenschwellung constatirt wurde. Wie ich glaube, kommt das vor Allem auch von der Anwendung viel höher als beim ersten Fall temperirter Kataplasmen, welche hier jedenfalls weit energischer und rascher das Virus schädigten.

Um die Erfolge der Carbolsäuretherapie zu illustriren, möchte ich noch einige Zahlen anführen, die dieselbe hoffentlich gegen den Vorwurf der Unzweckmässigkeit schützen werden:

Scharnowsky (Wratsch 1881, Referat: Centralblatt f. Chirurgie 1882, No. 7) berichtet, dass er Anfangs den Milzbrand mit In- oder Excision behandelt und von 13 Patienten 2 verloren (15 Proc.) hat. Später ging er zu warmen Cataplasmen über, zuletzt zu den 2 proc. Carbolinjectionen. Von 28 Patienten verlor er keinen, obwohl 17 mit Wunden am Gesicht und Hals dabei waren und einige sehr spät in Behandlung kamen.

In einer späteren Publication (Referat: Centralbl. f. Chir. 1884, No. 50) theilt er mit, dass er im Ganzen 72 Fälle mit

Anmerkung: Ich bin mir wohl bewusst, dass man mir den Einwand machen kann, dass, um absolute Giltigkeit zu haben, das klinisch-bacteriologische Experiment der Abschwächung der Milzbrandbacillen im Gewebe durch die Cataplasmen mit nachherigem Nachweis durch die Cultur an mehr als einem Falle angestellt sein müsste und möchte daher betonen, dass ich das in dieser Beziehung Gesagte mit der Einschränkung: soweit man aus dem einen Falle schliessen darf, verstanden wissen will.

Carbolsäureinjectionen behandelt hat, die sämmtlich glücklich verliefen.

Wasskressensky (Wratsch 1890, No. 4, Referat: Centralbl. f. Chir. 1890) referirt über 16 mit heroischen Dosen von Carbolsäure behandelte Fälle, die ohne Intoxicationserscheinungen glücklich ausgingen.

Ich könnte diese Zahlen noch durch weitere Beispiele vermehren, verzichte aber darauf. Es genügt der Nachweis, dass die Carbolsäuretherapie an einem im Vergleich mit den in Deutschland vorkommenden Fällen sehr grossen Material geübt wurde und dass damit ausgezeichnete Resultate erreicht worden sind. Der Aeusserung Rammstedt's, dass ihm diese Therapie des Milzbrandes als die am wenigsten zweckmässige erscheine, wird durch diese Zahlen wohl am wirksamsten widersprochen.

So grossen Werth ich nun auch der Carbolsäuretherapie beimesse, so möchte ich doch noch grösseres Gewicht auf die Anwendung heisser Kataplasmen legen. Man kann eigentlich bei allen anderen Behandlungsarten darüber im Zweifel sein, ob im einzelnen Falle die eingeschlagene Therapie Hilfe gebracht hat oder ob die Affection auch so geheilt wäre, und nur aus einer grösseren Zahl von Fällen kann man von der procentualen Mortalitätsziffer auf die Wirksamkeit der Methode schliessen. Darüber aber kann meiner Ansicht nach kein Zweifel herrschen, dass ohne Anwendung der heissen Breiumschläge bei meinem 2. Falle die Milzbrandbacillen höchst wahrscheinlich nicht binnen 6 Stunden in der Weise geschwächt und zum grössten Theile vernichtet worden wären. Wenn diese Wirkung hoher Temperaturen sich auf 2 cm in der Tiefe erstreckt, wie ich in diesem Falle nachweisen konnte, so dürfen wir wohl in der Anwendung dieses Mittels eine wirklich causale, den Erregern des Leidens de facto zu Leibe gehende therapeutische Methode erblicken. Denn da der gewöhnliche Hautmilzbrand sich gewöhnlich weniger der Tiefe als der Fläche nach ausbreitet, so besteht die Hoffnung, bei consequenter Anwendung genügend hoher Temperaturen die Bacillen im Herde der Eingangspforte sämmtlich zu tödten, mindestens sie hochgradig zu schwächen. Voraussetzung bleibt natürlich, dass der Patient rechtzeitig in Behandlung kommt. Ich möchte die Application der heissen Kataplasmen in die erste Linie der beim Milzbrand anzuwendenden Behandlungsweisen stellen, ohne desshalb andere, durch reiche Erfahrung als werthvoll erwiesene, hier herabsetzen zu wollen.

Wenn ich nun zum Schlusse zusammenfasse, was an der Hand unserer beiden Fälle und der einschlägigen Literatur auszusprechen ich mich berechtigt und verpflichtet fühlte, so glaube ich, ganz allgemein gesagt, einer energischen Behandlung des Milzbrandes das Wort reden zu müssen. Trotz der günstigen Erfahrungen in der Bramann'schen Klinik ist die Mortalität beim Milzbrand hoch (nach W. Koch's Statistik etwa 30 Proc.). Dieselbe wurde herabgedrückt durch verschiedene eingreifende Methoden (nach Scharnowsky's Statistik: Carbolsäuretherapie). Die auf theoretischen Erwägungen basirende Brandmarkung jeder eingreifenden Therapie (besonders durch Curt Müller geradezu als Kunstfehler hingestellt) erscheint mir nicht berechtigt und steht im Widerspruch mit überreichen günstigen Erfahrungen Anderer (speciell der Russen). Auf Grund der eigenen Fälle und gestützt auf die Berichte anderer Autoren glaube ich für die Carbolsäuretherapie plaidiren zu müssen.

Als besonders wichtig möchte ich die durch das klinische Experiment als erfolgreich sich erweisende Behandlung des Milzbrandes mit heissen Kataplasmen hervorheben. In ihr haben wir eine die Erreger der Infection angreifende, daher wissenschaftlich einleuchtende Methode. Ich hege die Hoffnung, dass Andere sich derselben bemächtigen und sie in grösserem Maasse verwerthen werden, als dies bisher geschehen ist.

Die vorliegenden Erörterungen sind länger ausgefallen, als ich selbst es wünschte, und doch war diese Breite nothwendig im Interesse einer gründlichen Kritik der Exspectativtherapie und besonders der Bemerkungen, die ihre Verfechter zur Begründung derselben und zur Abfertigung anderer therapeutischer Bemühungen für nothwendig gehalten haben. Wenn von so hervorragender Stelle aus, wie die chirurgische Klinik in Halle es ist, die abwartende Behandlung als die einzig richtige, alle übrigen Heilbestrebungen als zwecklos oder gefahrbringend bezeichnet werden, so könnte der Glaube erweckt werden, als ob wirklich die allgemeinen leitenden Gesichtspunkte der Milzbrandbehandlung andere geworden wären. Dass dem nicht so ist, erhellt aus dem von mir beigebrachten Material: Die Mehrzahl der Autoren steht auf einem der Bramann'schen Schule entgegengesetzten Standpunkte. Diesen entgegengesetzten Standpunkt zu vertreten und die ärztliche öffentliche Meinung vor einer irrthümlichen Auffassung der Frage zu bewahren ist mit der Hauptzweck dieser Zeilen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Stintzing, für die Ueberlassung auch dieses zweiten Falles meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur:

W. Koch: Milzbrand. Deutsche Chirurgie 9, 1886. — Curt Müller: Deutsch. med. Wochenschr. 1894. — Nissen: Deutsch. med. Wochenschr. 1891, No. 53. — Garrè: Behandlung des Milzbrandes. Penzoldt und Stintzing's Handbuch der Therapie. Bd. 1, 2. Aufl. — Strubell: Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 48. — Scharnowsky: Wratsch 1881. Ref. Centralbl. f. Chir. 1882. — Dessgleichen, 1884, No. 50. — Wasskressensky: Wratsch 1890, No. 4. Ref. Centralbl. f. Chir. 1890. — Rammstedt: Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 19.

Aus der medicinischen Klinik in Bonn (Director: Geh. Rath Fr. Schultze).

Fehldiagnose eines Aortenaneurysmas in Folge der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen.*)

Von Dr. Gisbert Kirchgaesser, Assistenzarzt.

M. H.! Im Anschluss an die höchst interessanten Mittheilungen von Herrn Dr. Niehues in der letzten Sitzung über die vorzüglichen Ergebnisse, die die Röntgendurchleuchtung für die Diagnose von Fremdkörpern in den Luftwegen haben kann, möchte ich mir heute erlauben, Ihnen über einen entgegengesetzten Erfolg der Durchleuchtung der Brustorgane kurz zu berichten, nämlich von einer Fehldiagnose eines Aortenaneurysmas, die, wie ich wohl sagen kann, erst in Folge der Durchleuchtung gestellt worden ist.

In der Literatur sind bereits mehrere Fälle veröffentlicht, in welchen durch den Nachweis eines allseitig pulsirenden Schattens neben dem Herzen die vorher unsichere Diagnose auf Aortenaneurysma gesichert werden konnte. Ich selbst habe 3 Fälle von Aortenaneurysma auf dem Fluorescenzschirm zu sehen Gelegenheit gehabt; in dem einen ist die Diagnose unterdessen durch die Section bestätigt worden; in dem zweiten Falle war bereits das Sternum usurirt, so dass die Diagnose durch die äussere Betastung schon vollständig einwandsfrei gesichert war; den dritten Fall habe ich aus dem Auge verloren.

In dem Falle, über den ich heute kurz berichten will, sah man auf dem Schirme dicht oberhalb des etwas vergrösserten Herzschattens, ungefähr in der Mitte des Körpers, einen überfaustgrossen, intensiv dunkeln, nach allen Seiten hin deutlich pulsirenden[1]) Schatten. Der Befund war so ausserordentlich deutlich, dass wir — wie Herr Niehues, der die Freundlichkeit hatte, sämmtliche Durchleuchtungen vorzunehmen, Ihnen bestätigen kann — uns ohne Weiteres für berechtigt hielten, die nach dem übrigen Befunde sehr fragliche Diagnose auf Aortenaneurysma zu stellen. Die Frau verweigerte später die nochmalige Durchleuchtung, so dass mein Chef, Herr Geh. Rath Schultze, sich leider nicht von dem Befunde überzeugen konnte. Ich bin daher für die Fehldiagnose allein verantwortlich.

Bei der Section fand sich eine ausgedehnte, feste, flächenförmige Verwachsung der Aorta und der Speiseröhre in Folge eines Carcinoms, das von der Cardia ausging. Die Speiseröhre war in den mittleren Theilen, noch im Bereich der Verwachsung stark ausgedehnt. Der auf dem Röntgenschirm sichtbare Schatten war demnach die mit Flüssigkeit gefüllte, erweiterte Speiseröhre; die irreleitende starke Pulsation war offenbar durch die festen, flächenförmigen Verwachsungen mit der Aorta verursacht.

*) Vorgetragen in der Sitzung der Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkunde am 12. III. 1900.

[1]) Bei der Durchleuchtung von hinten nach vorn betrachtet.



Es wird Sie vielleicht interessiren, einige kurze Mittheilungen über den klinischen Verlauf des Falles zu hören.

Frau B., 75 Jahre alt, aus Bonn wurde am 22. VI. 99 in die medicinische Klinik aufgenommen. Patientin war im Verlauf der letzten 10 Jahre wiederholt in poliklinischer Behandlung wegen Bronchitis, Gelenk- und Muskelrheumatismus, Gesichtserysipel und chronischen Herzbeschwerden, bestehend in Schmerzen auf der Brust und in der Herzgegend, Kurzathmigkeit, zeitweise stärkere Oedeme an den Beinen und Albuminurie. Objectiv wurde in den letzten Jahren dauernd ein systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen, am lautesten über dem oberen Theile des Sternums, festgestellt, zeitweise auch stärkere Irregularität der Herzaction. — Die Diagnose schwankte damals zwischen Aortenstenose und Erweiterung des Anfangstheils der Aorta. Wegen des allgemeinen Fettreichthums der Patientin wurde Anfangs auch an Cor adiposum gedacht. 1897 klagte sie zuerst über häufiges Erbrechen von Schleim und über Leibschmerzen; 1898 andauerndes Gefühl von Trockenheit im Halse. Seit Febr. 99 angeblich in Folge eines Influenzaanfalls (?) zunehmende Schwäche und Verstärkung der früheren Beschwerden.

Bei der Aufnahme klagt die Frau hauptsächlich über starke Schmerzen in der Herz- und Magengegend und stärkere Athemnoth. Die Schmerzen steigen vom Magen bis zum Hals in die Höhe; dabei kommt es oft zum Erbrechen grösserer Mengen von Schleim.

Die Untersuchung ergibt: Leidlicher allgemeiner Ernährungszustand, ziemlich reichliches Fettpolster, besonders am Unterleib; keine Drüsenschwellungen; Spuren von Oedemen an den Unterschenkeln. Reflexe vorhanden; linksseitige Recurrenslähmung.

Lungenbefund ohne wesentliche Abweichungen.

Herzdämpfung: oben bis zur III. Rippe, links bis zur vorderen Axillarlinie, rechts bis zum rechten Sternalrand; am Manubrium sterni geringe Schallverkürzung. — Spitzenstoss im VI. I.-R. ausserhalb der Mammillarlinie; sonst keine abnormen Pulsationen. — Systolisches Geräusch an der Spitze und an der Basis; II. Pulmonalton mitunter verstärkt. — Puls verhältnissmässig gut gefüllt, stark hebend, etwas stärker gespannt.

Unterleibsorgane ohne positiven Befund. Im Urin eine Spur Albumen, keine organisirten Bestandtheile.

In der Folgezeit klagt Pat. dauernd über starke Schmerzen unter dem untersten Theile des Brustbeins. Häufig Erbrechen grösserer Mengen von Schleim, mitunter mit geringen, kurz vorher genossenen Speiseresten vermischt. Reaction des Erbrochenen alkalisch.

Beim Versuch, ein Probefrühstück auszuhebern, Widerstand bei etwa 37 cm von der Zahnreihe. Beim Sondiren hochgradige Cyanose und Athemnoth, so dass jeder weitere Versuch unterbleiben musste. Im Fenster der herausgezogenen Sonde etwas frisches Blut.

Die Diagnose wurde in Folge dessen auf Oesophagusstenose, höchstwahrscheinlich Oesophaguscarcinom, gestellt.

Nicht etwa desshalb, weil mich diese Diagnose nicht befriedigt hätte, sondern aus allgemeinem wissenschaftlichen Interesse, da wegen des Herzbefundes früher eine Erweiterung des Anfangstheils der Aorta in diagnostische Erwägung gezogen worden war, veranlasste ich die Patientin, sich durchleuchten zu lassen. Wegen des Fehlens jeder deutlichen, abnormen Pulsation in der Herzgegend und an den Halsgefässen hatte ich an ein eigentliches Aneurysma überhaupt nicht gedacht, viel weniger noch auch nur eine derartige Vermuthungsdiagnose gestellt.

Die Ueberraschung beim Anblick des pulsirenden Tumors war dementsprechend gross. Der Befund schien bei Weitem positiver für ein Aneurysma zu sprechen, als z. B. in dem erwähnten, durch Section bestätigten Falle. Wir lobten die Röntgenstrahlen und waren von dem vorliegenden Aortenaneurysma vollständig überzeugt.

Der weitere Verlauf schien Anfangs diese Diagnose zu bestätigen, wenigstens nicht unbedingt für einen malignen Tumor des Oesophagus zu sprechen. Trotz der zunehmenden Behinderung der Nahrungsaufnahme per os hielt sich nämlich die Frau so ziemlich auf demselben allgemeinen Kräftezustande. Mit Hilfe von Nährklystieren nahm sie sogar einmal in einer Woche 2½ Pfund zu. Schliesslich, nach Ablauf eines halben Jahres, traten aber Durchfälle ein, die die weitere Ernährung per rectum verhinderten. Von da ab erfolgte rascher Kräfteverfall und schliesslich am 6. II. 00 der Exitus.

Eine längere Epikrise an den Fall zu knüpfen, hat wenig Zweck. Wenn ich mir nachträglich die Sache noch einmal überlege, so muss ich freilich sagen, dass vielleicht gerade das Missverhältniss zwischen den aussergewöhnlich deutlich ausgeprägten Erscheinungen auf dem Röntgenschirm einerseits und dem Fehlen einer entsprechenden fühlbaren Pulsation andererseits zur Vorsicht hätte mahnen müssen.

Im Augenblicke der Durchleuchtung scheint übrigens ein ganz besonders günstiges Zusammentreffen verschiedener Umstände mitgewirkt zu haben, stärkere Füllung des Speiseröhrensackes, aufgeregte Herzthätigkeit in Folge grosser Angst vor der Durchleuchtung, so dass möglicherweise eine Wiederholung der Durchleuchtung ein weniger bestechendes Ergebniss gehabt hätte.

Das Besondere an dem Falle ist also, dass nicht etwa einer der gewöhnlichen, technischen Fehler eine abnorme Pulsation auf dem Fluorescenzschirm vorgetäuscht hatte, sondern dass thatsächlich ein beträchtlich grosser, pulsirender Tumor im Mediastinum vorhanden war, der im Zusammenhang mit den erwähnten, wenig beweisenden, objectiven Herzbefunden zu der fälschlichen Annahme eines Aortenaneurysmas geführt hatte.

Der Vollständigkeit halber füge ich noch hinzu, dass bei der Section Veränderungen am Herzen gefunden wurden, die zur Erklärung des klinisch festgestellten Befundes vollständig ausreichen. Der betreffende Abschnitt des Sectionsprotokolls lautet im Auszug: Herz etwas gross; Mitralklappen zum Theil miteinander verwachsen, leicht verkalkt; Aortenklappe ziemlich starr; Aorta in der Gegend der Narbenstelle des Ductus Botalli verengt, hart.

Ein ähnlicher Fall einer Fehldiagnose eines Aortenaneurysmas in Folge der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ist, so viel ich weiss, in der Literatur noch nicht beschrieben, und wenn er auch kein grösseres Interesse verdient, so glaubte ich, ihn doch Ihnen mittheilen zu dürfen, weil er ein Beispiel dafür abgibt, wie vorsichtig man in der Deutung von Röntgenbefunden sein muss.

Erwähnen will ich noch, dass die photographische Platte missrathen ist, weil die Patientin sich in Folge der Athemnoth nicht hinlegen konnte. Es ist mir daher leider unmöglich, Ihnen heute die Photographie demonstriren zu können.

Aus dem Krankenhause Bethanien in Berlin.

Beitrag zur Kenntniss des primären Endothelkrebses der Pleura.

Von Dr. A. Schulze-Vellinghausen, Assistenzarzt.

Die Bearbeitung des primären Pleuraendothelioms ist trotz der erheblichen Fortschritte, die wir in der Erkenntniss der Histogenese desselben gemacht haben, noch nicht zu einem allseitig befriedigendem Abschluss gelangt. Auch in der Symptomatologie dieser Erkrankung gibt es noch mehrere Punkte, welche eine erneute Besprechung verdienen, weil die Angaben der einzelnen Beobachter über diese Symptome nicht nur vielfach unter einander differenziren, sondern auch, weil es wünschenswerth erscheint, für die Verschiedenheiten, welche der Symptomencomplex in den einzelnen Fällen dieser Erkrankung zeigt, zufriedenstellende Erklärungen und neue Belege zu suchen. So reichliches Material daher auch vorliegt, welches zur Erörterung der damit in Zusammenhang stehenden Fragen beigebracht ist, so ist doch zur Sicherung und Klärung der Anschauungen die Mittheilung weiterer, möglichst genauer Beobachtungen wünschenswerth.

Von Wagner [1] wurde der Endothelkrebs der Pleura als solcher zuerst erkannt und beschrieben, alsdann war K. Schulz [2] der Nächste, welcher diese Erkrankung an der Hand des Wagner'schen Falles einer genaueren Untersuchung und Beurtheilung unterzog und unter Mittheilung eines analogen Falles den Nachweis erbrachte, dass die durchaus als Krebs imponirende primäre Neubildung der Pleura von den Endothelien der Lymphgefässe ihren Ausgang genommen hatte. Später veröffentlichte Böhme [3] unter der Bezeichnung „primäres Sarko-Carcinom der Pleura" eine Erkrankung, welche ohne Zweifel mit den beiden oben erwähnten Fällen identisch ist. In der Folgezeit beschäftigten sich vor allen Anderen namentlich Boström [4] und Neelsen [5] sehr eingehend mit diesem Gegenstand unter gleichzeitiger Berücksichtigung der verschiedenen Theorien über die Genese des Endothelcarcinoms. Ausser diesen grundlegenden Arbeiten finden sich während des ganzen Zeitraums nur einige wenige verstreute, mehr casuistische Mittheilungen, welche die mikroskopische Diagnose ohne weitere Begründung auf den augenfälligsten histologischen Befund hin stellen. Daneben sind andererseits Tumoren beschrieben, die mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit ebenfalls dieser Gruppe von Geschwülsten angehören, die aber eine andere Deutung erfahren haben, weil die Autoren offenbar einzig und allein auf dem Standpunkt einer epithelialen Genese des Carcinoms stehen. So beschreibt beispielsweise Schweninger [6] unter der Bezeichnung „Lymphgefässkrebs" eine Erkrankung des Peritoneums, die ebensowohl wie die von Eppinger [7] als Epitheliom beschriebenen Fälle den bereits erwähnten Fällen von Endothelkrebs völlig analog sind. Seitdem hat die Frage des primären Endothelkrebses der Pleura sowohl in histologischer wie klinischer Hinsicht eine mannigfache Bearbeitung erfahren und gerade in neuerer Zeit ist dieselbe wesentlich gefördert worden durch die eingehenden Untersuchungen und Mittheilungen von Engelbach [8], Schwalbe [9, 9a], Fraenkel [10], Gebhardt [11], Teixeira de Mattos [12], Pirkner [13], Glockner [14], Benda [15], Podack [16] und Anderen. Aber dennoch ist über die Auf-

fassung dieser Frage in histologischer Hinsicht noch keine absolute Einigung erzielt worden. Wenngleich auch die grösste Anzahl der Autoren an der alten Wagner'schen Lehre festhält und die Neubildung als ein Wucherungsproduct der Lymphgefässendothelien ansieht, so fehlt es doch nicht an Stimmen, welche gestützt auf das entwicklungsgeschichtliche Moment den Waldeyer-Thiersch'schen Standpunkt vertreten, wonach der Krebs als eine echte epitheliale Neubildung niemals von Zellen des mittleren Keimblattes, zu dem die Endothelien der Lymphgefässe und der Pleura gehören, sondern nur von zelligen Elementen des äusseren und inneren Keimblattes seinen Ausgang nehmen könne. Von berufener Seite (Orth, Ziegler, Seeliger, Hansemann, Benda) wird schliesslich auch die Behauptung aufgestellt, dass es sich in der That um einen echten Krebs handle. Dabei stützen sich diese Autoren im Wesentlichen auf die Behauptungen, die die Gebr. Hertwig gegen die His'sche Lehre in's Feld führen, nach der die Endothelien als Abkömmlinge des mittleren Keimblattes von den Epithelien streng zu sondern seien, und Benda [17] ist in der glücklichen Lage, durch einen Fall, in welchem er das Oberflächenepithel der Pleura in die Tiefe hineinwuchern gesehen hat, den directen Nachweis für die carcinomatöse Natur des Neoplasma zu bringen und somit den theoretischen Erwägungen der oben genannten Autoren eine neue Stütze zu geben.

Als ein weiterer Beitrag zu der Lehre des primären Endothelkrebses der Pleura mag nun die Veröffentlichung des nachstehenden Falles dienen, der im November des vorigen Jahres auf der Frauenabtheilung des Krankenhauses Bethanien zur Beobachtung kam.

Frau A. K., 43 Jahre alt, wurde am 10. XI. 1899 in Bethanien aufgenommen. Sie stammt von gesunden Eltern und gibt an, als Kind häufiger Drüsenschwellungen am Halse gehabt zu haben, in den späteren Jahren aber abgesehen von einigen leichteren Influenzaanfällen stets gesund gewesen zu sein. Vor ungefähr einem Jahre habe sie einen Unfall „durch Stoss vor die Brust" erlitten und seit dieser Zeit leide sie häufig an dumpfen, bisweilen stärkeren Schmerzen in der rechten Brusthälfte. Ihr Kräftezustand sei sonst stets ein guter gewesen, seit etwa vier Wochen aber sei sie neben starken Nachtschweissen und einer zunehmenden Abmagerung von einer lebhaften Kurzathmigkeit und Brustbeklemmung gequält, welche sich namentlich in letzter Zeit so steigerten, dass sie meist zu Bett liegen musste. Dabei sei der Appetit ein sehr geringer und die Kräfte nähmen von Tag zu Tag ab. Von Husten werde sie nur wenig gequält, der dabei in geringer Menge expectorirte, meist zähe Schleim sei frei von Blut. Die Menses waren früher regelmässig alle 4 Wochen, erst in den letzten Monaten zeigten sich die Erscheinungen des beginnenden Klimakteriums. Sie hatte 1 Partus durchgemacht, das Kind starb in den ersten Lebensmonaten an Krämpfen.

Bei der Aufnahme wurde folgender Status notirt: Mittelgrosse Patientin mit ziemlich kräftigem Knochenbau, aber schlecht entwickelter Musculatur und atrophischem Panniculus. Im Bette nimmt sie meist eine sitzende Haltung ein, wobei sie sich gewöhnlich auf die rechte Seite stützt in Folge hochgradiger Dyspnoe. Die Athemzüge sind kurz und oberflächlich, der Gesichtsausdruck leidend. Die linke Seite ist bei der Athmung stärker betheiligt als die rechte, welche sich mit annähernd verstrichenen Intercostalräumen stark vorgewölbt präsentirt. Die Percussion ergibt absolut gedämpften Schall über der ganzen rechten vorderen Thoraxregion mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes oberhalb der zweiten Rippe, der schwach tympanitischen Klang zeigt. Nach links reicht die Dämpfung etwas über die Sternallinie. Hinten reicht die Dämpfung bis zur Fossa supraspinata hinauf. Die hintere wie vordere linke Thoraxhälfte bietet innerhalb der gewöhnlichen Grenzen normale Percussionsverhältnisse dar. Entsprechend den gedämpften Partien zeigt sich rechts abgeschwächtes, daneben bronchiales und tiefer unten vollkommen aufgehobenes Athmen, während in den nicht gedämpften Lungenpartien, ebenso wie links, reines Vesiculärathmen zu hören ist.

Die Herzdämpfung zeigt sich im Ganzen ein wenig vergrössert, der Spitzenstoss im V. Intercostalraum etwas nach aussen von der Mammillarlinie, die Herztöne sind vollkommen rein, der Puls etwas frequent, doch mittelvoll und regelmässig. Das Abdomen ist in toto etwas gespannt, die Leberdämpfung reicht gut bis zur Spina oss. il. ant. sup. Hier besteht auch lebhafte Druckempfindlichkeit, ebenso wie in der rechten Nierengegend, sonst Abdomen frei. Milz ist nicht nachweislich vergrössert. Keine Schwellung der Inguinaldrüsen. Die unteren Extremitäten sind frei von Oedemen. Die Exploration per vaginam ergibt normale Verhältnisse mit beginnenden senilen Veränderungen. Die Urinmenge ist stets sehr gering, meist in den Grenzen von 500—600 ccm pro die. Der Urin, wenig sedimentirend, ist von etwas dunkler, concentrirter Farbe mit normalem specifischem Gewicht, frei von pathologischen Bestandtheilen. Kein Albumen, kein Saccharum, und nur zeitweilig bei Kochen und Säurezusatz eine leichte, hauchartige Trübung.

Bei der alsbald vorgenommenen Punction wurden 1450 ccm einer rein haemorrhagischen Flüssigkeit entleert, die bei der mikroskopischen Untersuchung sehr reichliche rothe und spärliche weisse Blutzellen enthielt. Tuberkelbacillen konnten in der Exsudatflüssigkeit nicht nachgewiesen werden. Ausser grossen Lymphzellen fanden sich in dem centrifugirten Sediment bei genauer Durchsicht rundliche und polymorphe, ein- und mehrkernige, zu grösseren und kleineren Conglomeraten zusammenhängende Zellen. Die Dämpfungsfigur bleibt nach der Punction dieselbe. Da sich sehr bald wieder eine Verschlimmerung der Athembeschwerden einstellte, so machte sich bereits am 16. XI. eine erneute Punction nothwendig, bei der 1550 ccm abgelassen wurden. Der Erfolg dieser Punction war für die nächsten Tage ein durchaus befriedigender, die Dyspnoe nahm ab, die obere Dämpfungsgrenze ging etwas herunter und es zeigte sich in den oberen Partien vesiculäres Athmen. Der Appetit hob sich und die Kräfte schienen etwas zuzunehmen. Leider hatte der momentane günstige Effect keinen langen Bestand, denn bereits am 28. XI. steigerten sich die Beschwerden von Seiten des Respirationstractus so sehr, dass sich eine dritte Punction nothwendig machte. Bei dieser wurden 1800 ccm Flüssigkeit entleert.

Acht Tage später musste in Anbetracht der sich steigernden Dyspnoe und des zunehmenden Gefühls von Schwere in der Brust die Punction wiederholt werden. Hierbei wurden 1500 ccm einer dicken, fast schwarz-blutigen Flüssigkeit abgelassen. Eine Besserung des Allgemeinbefindens trat trotzdem nachher nicht ein, die Dämpfung behielt nach der ausgeführten Punction dieselbe Intensität innerhalb der bezeichneten Grenzen. Der Zustand der Pat. verschlimmerte sich von Tag zu Tag, sie magerte mehr und mehr ab, ausser der Dyspnoe quälte sie ein intensiver Schmerz in der ganzen rechten Seite, welcher bis in den Arm und in die Finger hin ausstrahlte, bis am 13. XII. unter den Erscheinungen einer Herzparalyse der Exitus letalis erfolgte.

Die Temperaturen hielten sich während der ganzen Zeit meist in normalen Grenzen und zeigten nur bisweilen abendliche Steigerungen bis zu 38° und etwas darüber.

Die am 15. XII. 1899 vorgenommene Section führte zu folgendem Ergebniss: Weibliche Leiche von leidlich gutem Knochenbau, mässiger Musculatur und geringem Fettpolster von etwas gelblicher Farbe. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle entleeren sich aus derselben geringe Mengen einer leicht getrübten Flüssigkeit. Das Peritoneum der z. Th. vorliegenden Darmschlingen ist glatt und glänzend und zeigt keine Auflagerungen. Das Netz ist etwas retrahirt. Die Leber ist in toto nach unten verdrängt und zwar so, dass der freie Rand des rechten Leberlappens nur etwa 10 cm von der Symphyse entfernt ist, während der linke etwas mehr nach aufwärts und links geschoben ist. Der Stand des Zwerchfells zeigt sich entsprechend der Verlagerung der Leber nach unten gerückt. Nach Eröffnung der Brusthöhle liegt der Herzbeutel fast völlig unbedeckt vor. Der vordere Rand der linken Lunge schlägt sich etwas über den linken Herzrand herunter. In der linken Pleurahöhle befinden sich einige Kubikcentimeter einer klaren hellgelben Flüssigkeit, während die rechte von der Mammillarlinie an bis zur Wirbelsäule hin, von der Kuppel bis zum Diaphragma in eine grosse Höhle umgewandelt ist, die mit einer dicken, tief rothen Flüssigkeit (ca. 1500—2000 ccm) angefüllt ist und deren Wandungen von einer fast gleichmässig dicken, lederartigen Pleura gebildet werden. Durch den Druck des Exsudates ist die ganze rechte Lunge nach hinten oben bis fast unter den Herzbeutel gedrängt und auf kaum Handfaustgrösse zusammengeschrumpft. Von der Schnittfläche lässt sich keine Luft abstreifen, vielmehr nur etwas klarer Gewebssaft, auffallend ist schon makroskopisch die überaus starke Entwickelung der bindegewebigen interlobulären Septa. Die linke Lunge ist gut lufthaltig ohne nachweisbare Metastasen, zum Theil etwas oedematös, der abgestrichene Gewebssaft ist reichlich, blutig, schaumig. Die linke Pleura glänzend, gut verschieblich, ohne Adhaesionen. Herzbeutel ist ausgedehnt durch eine klare gelbliche Flüssigkeit (ca. 120 ccm), das Pericardium parietale ist feucht, glatt und glänzend, das viscerale überall zart und grau durchscheinend. Das Herz ist stark erweitert nach rechts, der rechte Ventrikel ausgedehnt, Musculatur mässig verdickt, Endocard und Klappenapparat ohne Veränderungen. Musculatur des linken Ventrikels rothbraun ohne fettige Degeneration. Die ganze rechte Pleura lässt sich in toto ohne besondere Mühe als dickwandiger zusammenhängender Sack herausschälen und zeigt auf dem Querschnitt eine mittlere Dicke von 1 cm, nur in den Partien der Pleura diaphragmatica beträgt dieselbe bis fast 2 cm. Die Aussen- wie Innenfläche ist durchweg glatt und zeigt nicht die geringsten Auflagerungen oder knötchenförmigen Bildungen. Milz ohne Besonderheit, nicht vergrössert, Consistenz weich. Leber etwas blass, von normaler Grösse. Kapsel der linken Niere etwas schwer abziehbar, Oberfläche glatt, an einer Stelle eine kleine mit etwas schleimigen Inhalt gefüllte Cyste. Rechte Niere ohne pathologische Veränderungen. Magen, Darmtractus ebenso wie Blase und Genitalien normal. Am Uterus ein ca. wallnussgrosses, subseröses Myom. Die retroperitonealen, mesenterialen und bronchialen Lymphdrüsen ohne Metastasen. Die Section des Gehirns ergibt durchaus normale Verhältnisse.

Obwohl schon in viva der Gedanke an eine maligne Erkrankung der Pleura sehr nahe gelegt war und dieser auch durch die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes eine Bestätigung erhalten hatte, so hatten wir uns doch bezüglich der Frage, von wo aus die Neubildung gehen könne, keine absolute Gewissheit verschaffen können. Erst die Section vermochte uns über die Art des Leidens aufzuklären. Die Möglichkeit eines sogen. primären Endothelkrebses der Pleura war von meinem hochverehrten Chef, dem Herrn S.-R. v. Steinrück (†) mit in Erwägung gezogen worden, aber mit Rücksicht auf die grosse Seltenheit dieses Vorkommnisses hatten wir diesen Gedanken wieder fallen gelassen



und glaubten vielmehr an ein primäres Carcinom oder Sarkom der Lunge mit secundärer Betheiligung der Pleura, obwohl die starke diffuse, gleichmässige Verdickung der ganzen Pleura visceralis et parietalis sehr gegen eine secundäre Carcinose sprach. Eine entscheidende Beurtheilung des ganzen Falles war daher der mikroskopischen Untersuchung vorbehalten. Zu diesem Zwecke wurden aus den verschiedensten Stellen der erkrankten Pleura und der rechten Lunge passende Stücke entnommen, dieselben in Aether-Alkohol oder in Formalin-Alkohol gehärtet und theils in Celloidin, theils in Paraffin eingebettet. Die Färbung geschah mit Haematoxylin mit oder ohne nachfolgende Tinction von Eosin oder nach van Gieson.

Bei der mikroskopischen Betrachtung der so behandelten Schnitte zeigen fast alle — aus den verschiedensten Partien der Pleura entnommen — eine grosse Uebereinstimmung. Vor Allem fällt schon bei schwacher Vergrösserung eine sehr starke gleichmässige Zunahme des Bindegewebes auf, das aber vorwiegend ein lockeres Gefüge trägt und das Ganze abwechselnd in feineren Fibrillenbündeln oder in derben Bindegewebsfaserzügen durchzieht. Die Fibrillenbündel laufen der Oberfläche parallel oder durchflechten sich in den verschiedensten Richtungen. Diese bindegewebige Grundsubstanz ist nun durchbrochen von zerstreuten und dichter zusammenliegenden Hohlräumen, die entweder mehr rundlich oder länglich gestaltet sind. Bei stärkerer Vergrösserung erkennt man deutlich wie diese Hohlräume ausgefüllt sind von ziemlich grossen, fast durchweg platten, epitheloiden Zellen, die ein-, zwei- und mehrreihig neben einander liegen und die Bindegewebsbalken gewissermaassen auseinanderdrängen. Alle diese Zellen lassen einen grossen, intensiv gefärbten Kern erkennen und um diesen herum einen ziemlich breiten homogenen Protoplasmasaum. Vereinzelt erkennt man auch deutliche Mitosen. Die Zellen tragen unzweifelhaft den Charakter von Epithelzellen, deren Gestalt derjenigen von Plattenepithelien am nächsten kommt. Von einem Oberflächenendothel der Pleura ist nichts mehr nachzuweisen, jedenfalls aber ist eine Wucherung desselben nicht vorhanden. Die verschiedenen Stellen der Pleura geben im Allgemeinen ziemlich dieselben Bilder und alle haben das gemeinsam, dass sie ein derbes, kernarmes, fibrilläres Bindegewebe vor der zelligen Neubildung als vorherrschend erkennen lassen. Die Vascularisation ist in der ganzen Neubildung eine ziemlich spärliche. Wucherungsvorgänge der Gefässwände sind nirgends zu bemerken. Von entzündlichen Erscheinungen sind geringfügige Fibrinauflagerungen auf die freie Oberfläche und vereinzelte kleinzellige Infiltration erwähnenswerth. Daneben finden sich völlig versprengte, bald in grösserer, bald in kleinerer Zahl zusammengruppirte Zellanhäufungen.

An vereinzelten Stellen trifft man dann auch wieder Bilder, welche ganz den Eindruck machen, als hätte man Längs- oder Schrägschnitte von Drüsengängen vor Augen, und dieses vorzugsweise in Partien, welche in dem breitbalkigen Bindegewebe liegen. Immerhin prävaliren aber bei Weitem die Bilder, in denen die Zellen in unregelmässigen Gängen und Spalten zwischen den Bindegewebsfasern sichtbar werden und dieser Befund gestattet auch den Rückschluss, dass wir hier das Anfangsstadium für die bösartige Zellenneubildung zu suchen haben, nämlich in der Ausfüllung der präformirten Lymphspalten. Trotz der genaueren Untersuchung einer grösseren Zahl von Präparaten ist es mir zwar nicht gelungen, einen directen Zusammenhang zwischen dieser Zellwucherung und zwischen dem Endothel der Lymphgefässe mit Sicherheit nachzuweisen, aber das findet seine Erklärung im Wesentlichen in dem weit vorgeschrittenen Stadium der Neubildung, die das ganze Gewebe bereits völlig durchwuchert hat. Die ganze Formation der Zellen deutet mit Sicherheit darauf hin, dass es sich in dem vorliegenden Falle um einen Endothelkrebs handelt, welcher wahrscheinlich seinen Ausgang von den Endothelien der Lymphgefässe der Pleura genommen hat und dass es dann secundär zu Metastasen in der Lunge gekommen ist.

Oberflächenendothel und Blutgefässwandungen sind als Ausgangspunkt mit Bestimmtheit auszuschliessen. Die Lunge wurde dann unter der Einwirkung des dauernden Druckes von Seiten des reichlichen Exsudates bis auf das Minimum ihres Volumens comprimirt und in den Zustand völliger Atelektase versetzt.

Da wir bei der Section alle anderen Organe frei von Metastasen gefunden haben, so können wir auch mit Bestimmtheit den etwaigen Einwand von der Hand weisen, dass der Primärtumor an einer anderen Körperstelle zu suchen sei, um so mehr, da die Metastasen in der Lunge einen völlig analogen Aufbau zeigen.

Wir können hier genau dieselben Veränderungen innerhalb der stark gewucherten, bindegewebigen interlobulären Septa von Seiten der Lymphgefässe verfolgen wie in der Pleura. Auch hier erscheint die bindegewebige Grundsubstanz auf weite Strecken hin zerklüftet durch spaltförmige Lücken oder unregelmässige Gänge, welche ganz von Zellen erfüllt sind. Daneben sieht man auch eine starke Wucherung der Endothelien der Lymphgefässe, welche die Bronchien und Blutgefässe begleiten. Dieser Befund erklärt sich wohl am einfachsten aus der bekannten Thatsache, dass die oberflächlich gelegenen Blutgefässe des Brustfells mit den tieferen der Lunge communiciren (A. Fraenkel). Das interalveoläre Bindegewebe findet sich vielfach verdickt, die Alveolarlumina zumeist verengert. Wo die Alveolen erhalten sind, finden wir auch in ihnen vielfach Wucherungsvorgänge und die Zellen füllen das Lumen meist nahezu oder völlig aus. Daneben sieht man grössere oder kleinere Blutgefässe, die meistens durch die mächtige Entwicklung ihrer Musculatur als Arterien gekennzeichnet sind.

Nach der mikroskopischen Betrachtung ist es also höchst wahrscheinlich, dass die secundäre Neubildung in der Lunge durch Wucherung der auf dem Lymphwege eingeschleppten Elemente entstanden ist und dass sich dann späterhin die präexistenten endothelialen Elemente an der Wucherung betheiligt haben [s. auch A. Glockner (14)].

Die linke Lunge zeigt mikroskopisch keine Besonderheiten, jedenfalls keine Metastasen.

Die Erkenntniss einer Brustfellgeschwulst ist immer eine schwierige und kann, wenn überhaupt, gewöhnlich erst in den vorgerückteren Stadien der Erkrankung gestellt werden. In den Lehrbüchern der inneren Medicin ist der Symptomatologie der Pleuraneubildung meist nur ein spärlicher Raum zugemessen, alle Autoren betonen aber einstimmig die grossen Schwierigkeiten, die sich der Diagnose der Pleuraneubildung entgegenstellen. In den meisten Fällen wird man sich bei Lebzeiten mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen müssen und nur das glückliche Zusammentreffen der für die Erkenntniss der Pleuraneubildung als sicher erkannten Factoren wird eine bestimmte Diagnose ermöglichen. Als eine der gewöhnlichsten Begleiterscheinungen der Pleuratumoren ist das haemorrhagische Exsudat anzusehen. Nach Strümpell [18] kommt solches erfahrungsgemäss am häufigsten bei tuberculöser Pleuritis vor, daneben aber auch als Theilerscheinung septischer, puerperaler Erkrankung im Anschluss an embolische Lungenaffectionen. Seltener ist es hingegen auf eine allgemeine haemorrhagische Diathese zurückzuführen. Ausserdem finden wir eine haemorrhagische Pleuritis noch bisweilen bei Alkoholismus, Marasmus senilis, Nephritis, Rheumatismus und Stintzing [19] sah sie auch nach Typhus.

In ähnlichem Sinne äussern sich auch Fraentzel [20] und Ziegler, die die Mehrzahl der Fälle scheinbar primärer haemorrhagischer Pleuritis für eine tuberculöse Infection halten. Wenn aber, wie in unserem Falle, für Tuberculose keine Anhaltspunkte vorhanden waren, insofern als sich die linke Lunge wie die anderen Organe als völlig gesund erwiesen, die wiederholt angestellte Untersuchung des Exsudates auf Tuberkelbacillen jedes Mal negativ ausfiel, auch die Anamnese gegen eine solche Annahme sprach, so musste uns die weitere klinische Beobachtung mit Bestimmtheit auf den Gedanken hinleiten, dass es sich um eine maligne Neubildung handele, um so mehr, als die Schnelligkeit, mit der sich die Flüssigkeit wieder ansammelte, mit jeder folgenden Entleerung immer grösser wurde, während nach Montard-Martin [21] das Exsudat bei der tuberculösen Form fast nie sehr bedeutend ist. Andererseits möchte ich aber auch nicht unerwähnt lassen, dass es bei malignen Pleuratumoren entgegen der raschen Wiederansammlung des Exsudates ausnahmsweise zu einer spontanen Resorption kommen kann, wie der von Hampeln [22] erwähnte Fall von primärem Lungen-Pleura-Carcinom beweist. Auch der Umstand, dass wir schon gleich bei der ersten Punction ein ausgesprochen haemorrhagisches Exsudat entleerten, dass dieses sich nach jeder Entleerung immer wieder sehr rasch ansammelte und mit jeder neuen Punction eine dunklere Farbe annahm, sprach gegen Tuberculose und liess uns a primo vermuthen, dass sich die durch die maligne Neubildung bedingte fibrinöse Auflagerung auf der Pleura bereits organisirt und in ein stark vascularisirtes Gewebe umgewandelt habe und dass aus diesen Gefässen durch Rhexis oder Diapedesis die starke Blutung zu Stande kam. Aber erst dadurch, dass es uns gelang, in dem Sediment der Punctionsflüssigkeit grosse, rundliche, polygonale Zellen mit grossen Kernen nachzuweisen, die in grösseren Verbänden zusammenhängend gefunden wurden, waren wir im Stande, mit Bestimmtheit den Rückschluss auf eine vorhandene maligne Neubildung zu machen. In Fällen, in denen die Zellen nicht in so charakteristischer Form gelagert sind und somit leicht zu einer Verwechselung der Krebszellen mit den Endothelien der Serosa führen können, ist es nach Quincke [23] sehr zweckmässig, die Glycogenreaction anzustellen. Er fand nämlich in vielen Krebszellen einen Theil des Protoplasmas sich durch sehr verdünnte Jodlösung braunroth färben, während er an losgelösten Endothelien seröser Ergüsse diese Reaction nicht fand. Ein weiteres werthvolles diagnostisches Merkmal kann das Verhalten des Sputums abgeben, der Nachweis von Ge-

schwulstpartikelchen oder charakteristischen Zellaggregaten im Auswurf, insofern es sich um einen primären Endothelkrebs der Pleura mit secundärem Lungencarcinom handelt. So gelang es Japha [24] im Sputum Conglomerate von epithelialen Zellen zu finden, welche das deutliche Bild von Krebsnestern darboten und auch Hermann [25] sah in einem seiner Fälle in dem sehr zähen, geleeartigen röthlich-gelben Sputum flächenhaft aneinander gesetzte, gequollene, platte Zellen von ovaler Form.

Unverricht [26] machte sodann als der Erste darauf aufmerksam, dass es sehr häufig an den Punctionsstellen zur Bildung von kleineren oder grösseren Knötchen komme und er konnte an der Hand eines Falles den directen Nachweis führen, dass es sich bei diesen papillären Excrescenzen um ein directes Hineinwuchern bösartiger Geschwulstmassen resp. um ein Ueberimpfen von Krebselementen in die durch die Punctionen geschaffenen Stichcanäle handele, die dann zur Bildung von Krebsknoten geführt hatten. In der Folgezeit hat diese Beobachtung häufige Bestätigung gefunden (so auch Podack [16]), in unserem Falle allerdings zeigte sich an den Einstichstellen trotz wiederholt ausgeführter Punction nichts Derartiges.

Schwalbe [9] glaubt in differentiell-diagnostischer Hinsicht einen besonderen Nachdruck auf die Thatsache legen zu müssen, dass man bei Ausführung der Punction die Nadel an verschiedenen Stellen des Dämpfungsbezirkes mehrere Centimeter weit durch festes Gewebe einstechen müsse, um in die Pleurahöhle zu gelangen und aus ihr Flüssigkeit anzusaugen und er glaubt, dass dieser Umstand ganz besonders für einen primären Tumor der Pleura spreche, da eine derartige gewaltige und gleichmässige Geschwulstentwicklung auf secundärem Wege wohl kaum zu Stande komme. Ich finde diese Wahrnehmung bei unserer Patientin durchaus bestätigt. Man hatte bei jeder Punction einen lebhaften Widerstand zu überwinden und hatte deutlich das Gefühl, als wenn man sich erst durch eine ungewöhnlich derbe und breite Geschwulstmasse einen Weg bahnen müsse, um in die freie Pleurahöhle zu gelangen. Ich glaube, dass wir diesem Moment in Fällen, in denen noch keine Pleuritis vorausgegangen ist, eine besondere diagnostische Bedeutung zumessen dürfen.

Die sonstigen sich bei der fraglichen Erkrankung darbietenden subjectiven und physikalischen Symptome sind für sich allein noch weniger zur Stellung der Diagnose verwerthbar; die richtige Deutung der Zellen, sei es im Sputum oder im haemorrhagischen Exsudat wird vielmehr stets im Vordergrunde der diagnostischen Merkmale stehen und dauernd ihre ausschlaggebende Bedeutung behalten müssen.

Eine stärkere Auftreibung der erkrankten Brustseite, ein Bezirk absolut gedämpften Percussionsschalles dortselbst, die Verdrängung der Nachbarorgane, die Abschwächung oder das Fehlen des Athemgeräusches und des Stimmfremitus über der Dämpfung, die durch die Reizung der Intercostalnerven bedingten starken Seitenschmerzen, alles dieses tritt ebenso gut in dem Krankheitsbilde einer exsudativen Pleuritis auf.

Auch der besonderen Figuration des Thorax, welche bei pleuritischen Exsudaten und nachfolgender Resorption nach A. Fraenkel [27] in einer schnell zunehmenden Retraction der einen Thoraxhälfte besteht, können wir in Fällen von Lungen- oder Pleurageschwülsten keine besondere klinische Bedeutung beimessen, vielmehr müssen wir J. Israel [28] beistimmen, welcher ausdrücklich betont, dass man eine derartige Retraction auch ohne Vermittelung eines Exsudates bei einer trockenen Pleuritis beobachten könne, ähnlich wie wir es bei gewissen chronischen Processen der Lunge, z. B. in besonders auffälliger Weise bei Aktinomykose, erkennen können.

Ein grösseres Interesse beansprucht schon der Befund einer eigenartigen Dämpfungsfigur auf der erkrankten Brustseite. Denn während wir bei der einfachen exsudativen Pleuritis eine den hydrostatischen Gesetzen entsprechende Dämpfungsgrenze finden, beobachten wir im anderen Falle eine Unregelmässigkeit des Verlaufes der Randgrenzen dieser Dämpfung, welche der Ausdehnung einer unregelmässig, bezw. nach dem Gesetz des geringsten Widerstandes sich peripherisch ausbreitenden Geschwulst correspondirt.

Was die Dyspnoe anbetrifft, über die die Kranken dauernd klagen, so entsteht sie im Wesentlichen durch die Compression der Lunge seitens der haemorrhagischen Flüssigkeit. In unserem Falle war dieselbe meist keine sehr hochgradige, was wohl auf die Weise zu erklären ist, dass erstens die linke Lunge ganz gesund geblieben war und somit vicariirend eintreten konnte und zweitens, dass die Compression der rechten Lunge nur allmählich und zwar entsprechend dem Wachsthum und der Weiterentwicklung der Pleuraneubildung zunahm. Die Metastasen, die sich meist in Drüsenschwellungen namentlich der Achselhöhle, des Nackens und des Hinterhauptes äussern, die allgemeine Krebskachexie sind Symptome, welche sich als fast regelmässige Begleiterscheinungen bei den malignen Neubildungen der Pleura finden und die sich bei geschickter Combination mit Vortheil verwerthen lassen.

Bezüglich der Aetiologie der primären Pleuratumoren wird man ebenso sehr im Unklaren bleiben, wie bei Geschwülsten überhaupt. Nachdem aber erst in jüngster Zeit Aufrecht [29] in seiner Abhandlung über die Lungenentzündungen „die Einwirkung von schweren Traumen, welche keine Zerreissung des Lungengewebes, sondern nur moleculäre Störungen von unbekannter Art herbeiführen, als eine wichtige Causa proxima des Lungencarcinoms“ hingestellt hat, möchte ich nicht unterlassen, in Kürze auf diesen Punkt hinzuweisen, ohne zu entscheiden, in wie weit die anamnestischen Angaben unserer Patientin von dem erlittenen Unfall für die Aetiologie von Bedeutung sind. Auffallend ist jedenfalls, dass die Patientin in den letzten Jahren von keiner ernstlichen Lungenerkrankung oder einer solchen, die auf eine Mitbetheiligung der Pleura schliessen liesse, befallen gewesen ist. Es gewinnt daher auch in unserem Falle die alte Virchow'sche Hypothese von Neuem an Wahrscheinlichkeit, der zu Folge eine besondere örtliche Prädisposition im Verein mit einem das prädisponirte Gewebe treffenden örtlichen Reize die Entstehung einer Geschwulst herbeizuführen im Stande ist.

Literatur:

1. Wagner: Arch. d. Heilkunde 1870. — 2. R. Schulz: Arch. d. Heilkunde, XVII, 1870. — 3. Böhme: Virch.Arch., Bd. 81, 1880. — 4. Boström: Diss. Erlangen 1876. — 5. Neelsen: Deutsch. Arch. f. klin. Med., XXXI, 1882. — 6. Schweninger: Annalen der Krankenhäuser zu München 1878. — 7. Eppinger: Prag. med. Wochenschr., I, 1876. — 8. Engelbach: Inaug.-Diss. Freiburg 1891. — 9. Schwalbe: Deutsch. med. Wochenschr. 1891, No. 45. — 9a. Schwalbe's Mediastinalgeschwülste in Eulenburg's Realencyklopaedie. — 10. Fraenkel: Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 21 u. 22. — 11. Gebhardt: Inaug.-Diss. Leipzig 1894. — 12. Teixeira de Mattos: Inaug.-Diss. Freiburg 1894. — 13. Pirkner: Inaug.-Diss. Greifswald 1895. — 14. Glockner: Zeitschr. f. Heilk., Bd. 18, 1897. — 15. Benda: Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 21. — 16. Podack: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LXIII, Heft 1 u. 2. — 17. Benda: Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 21. — 18. Strümpell: Spec. Pathol. u. Therapie, I. Bd., pag. 384. — 19. Stintzing: Handbuch d. Therap. innerer Krankh. (Penzoldt-Stintzing), Bd. III, pag. 438. — 20. Fraentzel: Ziemssen's Handbuch IV. Krankheiten der Pleura. — 21. Montard-Martin: Thèse de Paris. Gaz. des hôpit. No. 41; ref. Virchow-Hirsch'sche Jahresberichte 1878, II, pag. 149. — 22. Hampeln: Schmidt's Jahrbücher 1887, pag. 28. — 23. Quincke: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XXX. — 24. Japha: Inaug.-Diss. Berlin 1892. — 25. Herrmann: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LXIII, Heft 5 u. 6. — 26. Unverricht: Zeitschr. f. klin. Med. 1882, pag. 90. — 27. A. Fraenkel: Deutsch. med. Wochenschr. 1892, No. 6. — 28. J. Israel: Ibid. — 29. Aufrecht: Nothnagel's Handbuch der spec. Pathol. u. Therapie, Wien 1899, pag. 367.

Aus der chirurgischen Abtheilung des St. Vincenz-Krankenhauses in Cöln.

Zur Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation.*)

Von Dr. Carl Grothe, Assistenzarzt.

Krumm erörterte unlängst in der Münch. med. Wochenschr. im Anschluss an die neuesten Literaturangaben die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der habituellen Schultergelenksluxation und deren Therapie. Er hält fast ausnahmslos die Schlaffheit und Erweiterung der Gelenkkapsel für die Ursache der recidivirenden Schultergelenksluxation.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen derselben, welche die Kapselerweiterung bewirken oder fast immer begleiten, theilt Krumm zweckmässig in 3 Gruppen ein.

Die erste Gruppe umfasst diejenigen Fälle, in denen die Zerreissung der Kapselverstärkungsbänder und der als Kapsel-

*) Vortrag, gehalten im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln am 27. November 1899.



spanner functionirenden Rotatorensehnen, wie des Musc. supra- und infraspinatus, sowie des Musc. teres minor, die Spannung der Kapsel und damit die Fixation des Gelenkes aufhebt.

Zu der zweiten Gruppe rechnet er die Schultergelenksluxationen, bei denen schwere anatomische Veränderungen an den Gelenkkörpern selbst in Frage kommen. Abgesprengte Theile und Defecte an der Gelenkpfanne oder am Humeruskopf, theils gestielte, theils freie Gelenkkörperchen, schaffen ein Missverhältniss zwischen Gelenkenden und Gelenkraum und veranlassen die habituelle Luxation. In den meisten dieser Fälle wurde Kapselerweiterung constatirt.

Die dritte Gruppe machen diejenigen Fälle, in denen es sich um ein Symptom der Syringomyelie handelt. Kapselerweiterung wurde hier ebenfalls vorgefunden. Dass diese Gruppe eine Sondertherapie erheischt, ist selbstverständlich.

Was nun die Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation angeht, so war dieselbe bisher verschieden. Man versuchte, durch langdauernde immobilisirende Verbände eine Besserung herbeizuführen. Unter den operativen Methoden spielte die Resection die Hauptrolle. In 15 operirten Fällen, von denen Francke berichtet, wurde die Resection 9 mal ausgeführt. Dass die Gebrauchsfähigkeit bei dieser Behandlung eingeschränkt bleibt, ist selbstverständlich.

Einen idealen Erfolg erzielte Ricard: Er suchte die Kapsel auf und verengte dieselbe durch Fältelung und einfache Reffnaht; und zwar führte er dieselbe aus bei Adductions- und Innenrotationsstellung des Armes, bei welcher die Kapsel die grösste Erschlaffung zeigte. Nach Schluss der Hautwunde wurde der Arm völlig immobilisirt und verblieb ungefähr 5 Wochen in diesem Zustande, nachdem einigemale ein zweckentsprechender Verbandwechsel vorgenommen worden war. Dann wurde der Arm weiterhin 14 Tage durch ein Mitella gestützt und durch Massage und Elektricität gekräftigt. Erst vom Beginn der 7. Woche durfte Patient seinen Arm wieder gebrauchen. Ein Recidiv der Luxation trat nicht wieder ein. Ein 2. Fall verlief in ähnlich günstiger Weise. Der Lehrer Ricard's, Verneuil, empfiehlt das oben besprochene Verfahren zur Nachahmung und macht besonders darauf aufmerksam, dass der Arm möglichst lange ruhig gestellt wird.

Mikulicz legte, wie Samosch berichtet, mittels Ollier-Hüter'schen Schnittes die Kapsel frei, spaltete die ausgesackte Kapsel der Länge nach, zog den medialen Theil der Aussackung über den lateralen herüber und vernähte die beiden Theile mit versenkten Silbernähten. Es wurde eine ideale Heilung erreicht.

In ähnlicher Weise wie Ricard und Mikulicz verfuhren Steinthal, Dehner und Krumm mit gutem Erfolg.

Dr. Dreesmann, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des St. Vincenzkrankenhauses in Köln, versuchte ebenfalls die Kapselnaht bei einem Patienten, dessen Krankengeschichte nunmehr folgt:

Der 27 jährige Patient S. wurde im August des Jahres 1895 von 2 Personen an einer 3½ m hohen freistehenden Wand emporgehoben, die er erklettern wollte. Er verlor dabei das Gleichgewicht und wankte nach hinten herüber. Durch einen kräftigen Ruck suchte er mit den Händen den oberen Rand der Wand zu fassen und verspürte plötzlich im linken Schultergelenk einen heftigen, stechenden Schmerz. Als Patient wieder zur Erde kam, stand, wie er sagt, sein Arm in hängender, angelegter Stellung völlig fest, so dass er ihn nicht einmal drehen konnte. Eine Verrenkung desselben hatte stattgefunden. Nachdem der Arm anderen Orts in Chloroformnarkose wieder eingerenkt war, lag derselbe 14 Tage in einer Mitella. Darauf wurden schon wieder Bewegungen gemacht und Arbeiten verrichtet, wie S. erzählt. 9 Wochen waren nach dem Unfall verstrichen, als Patient durch einen Fall vom Schemel wiederum die Schulter verrenkte. Dieselbe wurde abermals eingerenkt und 3 Wochen in Gipsverband gelegt, während welcher Zeit grosse Schmerzhaftigkeit bestanden haben soll. Als dann der Gipsverband entfernt wurde, fand man den Kopf ausserhalb des Gelenkes und zwar vor demselben. Nach nochmaliger Einrenkung in Narkose wurde ein fixirender Verband angelegt, der nach 8 Tagen abgenommen wurde. Es wurde dann die Unheilbarkeit des Leidens constatirt, wie S. angibt. Schmerzen verspürte er zwar nicht, doch war sein Arm kraftlos, weil derselbe schlotterte. Anstrengende Bewegungen waren nicht auszuführen. Im Jahre 1896 sprang der Kopf bei jeder mässig angestrengten Bewegung nach hinten oder oben aus dem Gelenk. Häufig traf ihn dieses Unglück beim Anziehen seines Ueberziehers, wenn er mit einem Ruck den Arm nach hinten führte, um den Mantel vollends anzuziehen. Der Kopf wurde jedesmal seitens eines Arztes wieder in's Gelenk gebracht. Einige Male richtete S. ihn selber wieder ein. Die Verrenkung verursachte stets sehr heftige Schmerzen. In den Jahren 1897, 98 und 99 wiederholten sich die Luxationen monatlich. Patient trug zur Verhütung derselben eine Bandage, die durch Schwere und Druck ihm sehr unbequem war.

Am 6. Juni 1899 suchte Dr. Dreesmann, der selbst den Arm 5 mal eingerenkt und eine Luxatio subcoracoidea des linken Schultergelenkes vorgefunden hatte, das Leiden durch operativen Eingriff zu beseitigen. Durch einen Hüter'schen Längsschnitt wurde die Kapsel aufgesucht und in ihrem vorderen Abschnitte freipräparirt. Es wurde eine allgemeine Erweiterung derselben constatirt. Ein der Hautwunde entsprechender Längsschnitt eröffnete die Kapsel. Irgend welche pathologische Veränderungen wurden ausser der genannten Kapselerweiterung nicht vorgefunden. Es wurde nun der laterale Wundrand über den medialen herübergezogen. Eine Catgutnaht vereinigte die übereinander gelegten Wundränder in dieser Doppellage. Die Hautwunde wurde durch Knopfseidennähte vollständig geschlossen. Ein fester Verband fixirte dann die linke Schulter. Nach 8 Tagen wurde der Verband gewechselt. Die Fäden wurden aus der reactionslos geheilten Wunde entfernt. 4 Wochen lang nach der Operation blieb die linke Schulter fixirt bei achttägigem Verbandwechsel. Unter üblicher Nachbehandlung machte S. von dieser Zeit an leichte Bewegungen, vermied jedoch diejenigen nach hinten und oben. 6 Wochen nach der Operation konnte er alle Bewegungen ohne Hinderniss ausführen. Ein Recidiv trat innerhalb eines verflossenen halben Jahres nicht auf. Die Abduction und Aussenrotation ist ohne Hinderniss leicht auszuführen.

Im Anschluss an den oben besprochenen Fall möchte ich zur Prophylaxe der habituellen Schultergelenksluxation betonen, dass eine sachgemässe Behandlung nach der ersten Einrenkung des Oberarmes von grosser Wichtigkeit ist. Hat man sich von der richtigen Stellung des letzteren überzeugt, so kommt es darauf an, das betreffende Gelenk genügend und möglichst lange zu fixiren. Mindestens 3—4 Wochen sollte der Arm absolut ruhig gestellt werden, womöglich durch erhärtenden Verband. Erst dann sind active und passive Bewegungen in vorsichtiger Weise auszuführen. Abductions- und Elevationsbewegungen sind in der ersten Zeit zu vermeiden.

Die habituelle Luxation des Schultergelenkes dürfte weitaus in den meisten Fällen, in denen Kapselerweiterung vorliegt, in der Verengerung der Kapsel auf die vorhin erwähnte Weise eine Radicaloperation finden. Der Fältelung und Reffnaht der Gelenkkapsel ist der Eröffnungsschnitt derselben und die Vernähung der übereinandergezogenen Wundränder vorzuziehen, weil man durch Inspection und Palpation des Gelenkes sich von pathologischen Veränderungen überzeugen und eventuell Gelenkkörper entfernen kann. Durch die Doppellage der Wundränder wird eine nicht zu unterschätzende Festigkeit der Kapsel an diesem Orte gebildet. Der mitgetheilte Fall dürfte zu weiteren Versuchen ermuthigen und die Resection verdrängen helfen.

Literatur.

1. Ricard: Gazette des hôpitaux, Paris 1894, No. 49. — 2. Mikulicz: Beitrag zur operativen Behandlung der habituellen Schulterluxationen von Dr. Samosch. Beitr. zur klin. Chirurg., XVII. Bd., S. 803. — 3. Steinthal: Zur operativen Behandlung der habituellen Schultergelenksluxationen. Württemb. med. Correspondenzbl. 1895, No. 14. — 4. Franke: Zur pathologischen Anatomie und Therapie der habituellen Schultergelenksluxationen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg., Leipzig 1898, p. 399. — 5. Krumm: Ueber die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der habituellen Schulterluxation und deren Therapie. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 30.

Ueber einen neuen, verbesserten Respirator.

Von Dr. Karl Klein in Giessen.

Der Grund, warum zahlreiche Erkrankungen der Respirationsorgane sich nur schwer bessern lassen und selbst leichtere Affectionen dieser Art, trotz zweckmässiger Verordnung und vorsichtigen Verhaltens der Patienten oft unverhältnissmässig langer Zeit zur Heilung bedürfen, ist häufig darin zu finden, dass die Kranken „Mundathmer" sind.

Ueber die Schädlichkeit der Mundathmung ist schon sattsam geschrieben worden, sie ist allseitig bekannt, auf das überaus häufige Vorkommen dieser Gewohnheit aber während des Schlafes darf immer wieder hingewiesen werden.

Bei Tage resp. im Wachen athmen, abgesehen von Denjenigen, welche in Folge krankhafter Veränderungen in der Nase absolut keine Luft durch dieselbe bekommen können, nur schlecht beaufsichtigte Kinder und Idioten lediglich durch den Mund. Erziehung, gute Sitte und mehr noch die liebe Eitelkeit, d. h. die Furcht, durch den einfältigen Ausdruck, welchen das Gesicht bei der Mundathmung annimmt, lächerlich zu erscheinen,



lassen bei einiger Aufmerksamkeit die Nasenathmung leicht erzwingen, sobald aber tiefer Schlaf eintritt, geht bei allen Menschen mit einigermaassen behinderter Nasenathmung der Mund auf, die allein gesundheitsgemässe Nasenathmung wird, weil durch die Körperlage erschwert, bei schwindendem Bewusstsein vergessen. Die Athemluft streicht stundenlang unerwärmt und unfiltrirt über die empfindlichen Schleimhäute der Respirationswege und reizt dieselben bis tief in die Verzweigungen der Luftröhre hinein. Kein Wunder, wenn beim Erwachen eine Reizung der Luftwege sich unangenehm bemerkbar macht, die ausgedörrte Zunge zur Vermittlerin eines widerwärtigen Geschmackes wird, empfindliche Zähne schmerzen und bestehende Katarrhe regelmässig Morgens verschlimmert erscheinen!

Ein Versuch in dieser Richtung ist leicht angestellt und beweist schlagend die Richtigkeit des oben Gesagten. Man athme mit offenem Munde und mit Ausschluss der Nasenathmung 15 bis 20 mal tief ein und die unangenehmen Erscheinungen der Trockenheit und Gereiztheit der oberen Athemwege sind da.

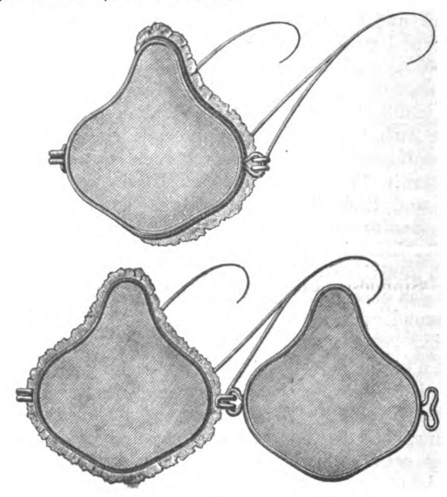
Gegen diese, sich in den langen Nachtstunden stets wiederholenden Schädlichkeiten helfen, wie die Unzulänglichkeit aller Maassregeln, welche gegen das lästige Schnarchen empfohlen wurden, beweist, weder eine bestimmte Körperlage, noch sonstige gutgemeinte Vorschriften, es kann vielmehr der sichtbare Nachtheil der Mundathmung nur allein gemildert oder verhütet werden durch das Tragen eines Respirators während des Schlafes. Charakteristisch ist übrigens das instinktive Bedecken des Mundes mit dem Betttuchzipfel oder der Decke, eine Gewohnheit, welche man bei schlafenden Mundathmern häufig beobachten kann, und die den Betreffenden offenbar einen ruhigeren Schlaf, eine Verringerung ihrer Beschwerden verschafft. Ein gut construirter Respirator erwärmt nicht nur die Athemluft und fängt alle in ihr suspendirten Staubpartikel auf, sondern gewährt auch die Möglichkeit, durch Beschickung mit einem flüchtigen Medicamente, dieselbe mit gasförmigen Stoffen zu schwängern, welche eingeathmet, direct heilend und beruhigend auf krankhaft gereizte Schleimhäute wirken. Trotz dieser längst gewürdigten Thatsache wird das Tragen von Respiratoren seitens der Aerzte nicht oft und energisch genug empfohlen und, wo dies geschieht, von den Patienten selten consequent durchgeführt.

Nach meinen Erfahrungen in der Praxis und an eigener Person habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass viele chronische Rachen-, Kehlkopf- und Bronchialkatarrhe durch consequentes, längeres Tragen des Respirators bei Nacht noch sehr wohl geheilt werden können, und dass auch Schwerkranke (Phthisiker) die Wohlthat der stundenlangen Einathmung reiner und warmer Luft dankbar empfinden, zumal wenn eines der anerkannt guten Medicamente in den Respirator gebracht, seinen heilenden Einfluss entfaltet. In erster Linie verdient hier das Pfefferminzöl genannt zu werden. Die Dauer acuter Schnupfen und Katarrhe wird durch das nächtliche Tragen des Respirators erheblich abgekürzt.

Wer es übrigens an sich selber erprobt, der wird mir beistimmen, wenn ich gestehe, wie ungemein peinlich und lästig ein vorgebundener Respirator empfunden wird und wie es einer nicht ganz geringen Energie bedarf, um sich an das unbequeme Instrument zu gewöhnen. Denn unbequem und darum unvollkommen sind alle gebräuchlichen Respiratoren. Sie belästigen durch ihre Schwere, welche dazu zwingt, sie sehr fest zu binden, sie legen sich nicht genau passend den sehr verschiedenen Gesichtsformen an, sie sind zum Theil aus unzweckmässigem Material gefertigt, sie sind verhältnissmässig theuer und endlich, sie sind theils nur schwer, theils gar nicht gründlich zu reinigen resp. zu desinficiren. Ein verbesserter Respirator, welchem die aufgezählten Nachtheile nicht anhaften, müsste für das Heer der an acuten und chronischen Katarrhen der Athemwege Leidenden nicht nur, sondern auch für die überaus grosse Anzahl der s. v. v. „Nachtmundathmer“ und nicht zum wenigsten für alle in gesundheitsschädlicher Luft athmenden Gewerbetreibenden und Arbeiter eine dankbar aufgenommene und erwünschte Gabe sein. Seitens des Aufsichtspersonales in den vorerwähnten Betrieben wird stets darüber Klage geführt, dass die Arbeiter lieber die Gefahren der Einathmung schädlicher Stoffe riskiren, als den gesetzlich vorgeschriebenen Respirator vorbinden. Einestheils ist dies zweifelsohne mit dem Widerstande gegen alle neuen Vorschriften und der Verkennung der Gefahr zu erklären, in der Hauptsache trägt aber doch wohl die Schuld an diesen Unterlassungssünden die unbequeme, unpraktische und auch unappetitliche Construction der im Gebrauche befindlichen Respiratoren. Ein aus Leder, Tuch oder Gummi hergestellter Respirator gehört schon nach einmaligem Gebrauche in's Feuer, aber nie mehr vor Mund und Nase eines reinlichkeitliebenden Menschen!

Aus allen diesen Gründen habe ich mich an die Construction eines Respirators gemacht und glaube, dass derselbe eine ganz wesentliche Verbesserung darstellt und allen Anforderungen gerecht wird, welche man an ein derartiges Utensil stellen kann. Er ist lediglich aus Aluminiumdraht und Aluminiumgewebe gefertigt, desshalb federleicht (20 g), bedeckt Mund und Nase vollkommen, weil er aus nach allen Seiten biegsamem Material hergestellt, sich jeder Gesichtsform genau passend anschmiegen lässt, er ist nach Art einer Brille oder durch ein nur leicht gespanntes Gummiband sicher und bequem zu tragen, so dass er niemals drücken und belästigen kann und wird durch Auskochen oder Waschen mit heissem Wasser und Seife stets rasch und gründlich zu reinigen und zu desinficiren sein.

Dabei ist der billige Preis des Instrumentes für den Minderbemittelten eine weitere dankenswerthe Eigenschaft. Der Respirator ist durch die Geschäfte, welche ärztliche Instrumente führen oder direct von der Firma Wiskemann & Comp. in Lollar (Oberhessen) zu beziehen.



Nachtrag.

Die jetzt herrschende Influenzaepidemie gab reichliche Gelegenheit, die Vortheile des mit einigen Tropfen Pfefferminzöl beschickten Respirators einer ganzen Reihe von Patienten ad oculos zu demonstriren.

Influenzakranke mit hartnäckigem, Tag und Nacht quälendem Husten, welcher durch Morphium oder dessen Derivate absolut nicht zu beruhigen war, schliefen ohne Ausnahme 5—6 Stunden ruhig und fest, sobald sie den Respirator vorhatten, und erwachten ohne das gefürchtete Gefühl von Trockenheit und Reiz im Halse und auf der Brust. Alle gewöhnten sich ohne Weiteres an den Respirator, wenn man sie darauf aufmerksam gemacht hatte, dass das frisch aufgeschüttete Pfefferminzöl erst einige Minuten verdunsten muss, ehe man den Respirator vornimmt, weil sonst der anfänglich scharfe Geruch belästigt.

Heinrich v. Ranke.

Zu seinem 70. Geburtstage (8. Mai 1900).

Am heutigen Tage vollendet Heinrich v. Ranke das siebenzigste Lebensjahr. Geboren zu Rückersdorf bei Nürnberg — als Sohn des Pfarrers Heinrich Friedrich Ranke, eines Bruders des bekannten Historikers Leopold v. Ranke — genoss er die Schulbildung am jeweiligen Amtssitze des Vaters in Ansbach, Bayreuth und Erlangen. An letzterem Orte begann er 1847 seine Universitätsstudien und wurde ebendort auch promovirt am 15. September 1851, nachdem er inzwischen längere Zeit Amanuensis bei Johannes Müller und Schüler Romberg's in Berlin, dann Wunderlich's und Julius Lehmann's in Leipzig, schliesslich bei Gorup-Besanez gewesen war. Zunächst einer Neigung zu naturwissenschaftlichen Studien folgend, wurde Ranke nun Assistent des Botanikers Hugo v. Mohl in

Tübingen, wandte sich aber bald zur praktischen Medicin, nachdem ihm im Frühjahre 1853 die Stelle eines Hausarztes am deutschen Hospital in London übertragen war. Hier absolvirte er auch das englische Staatsexamen und nahm von da aus gelegentlich des Krimfeldzuges Theil an einer besonderen Mission britischer Civilhospitalärzte zur Errichtung von Kriegsspitälern in Smyrna und vor Sebastopol; nach Reisen durch Palästina, Syrien und Egypten wieder in London angekommen, begann er sich der Kinderheilkunde zu widmen unter den Auspicien von Sir William Jenner und Charles West. Im Jahre 1858 nach dem Vaterland zurückgekehrt, habilitirte er sich an der Universität München und begann seine Lehrthätigkeit als Prosector am Hauner'schen Kinderspital; im Jahre 1864 zum Honorarprofessor ernannt, wurde Ranke, als Alfred Vogel 1866 einer Berufung nach Dorpat folgte, mit der Leitung der bis dahin von diesem geführten Kinderpoliklinik im Reisingerianum betraut und hatte dieselbe zu gedeihlicher Entwicklung gebracht, als vortrefflicher Lehrer und humaner Arzt hier 20 Jahre wirkend, bis es seiner energischen Persönlichkeit gelang, dem Unterricht in der Kinderheilkunde auch in München eine gebührende Stätte zu schaffen. Das von dem hervorragenden Pädiater Hauner begründete und mittelst freiwilliger privater Beiträge erbaute und erhaltene Kinderspital wurde vom Staate erworben und seitens der höchsten Stelle als Universitäts-Kinderklinik eingerichtet. Im November 1887 wurde Ranke (seit 1874 Extraordinarius für Kinderheilkunde) zum Director dieses Instituts ernannt; dem unermüdlich weiter Strebenden gelang es auch, für die Herstellung von — den modernen Anschauungen entsprechenden — Adnexbauten zur Unterbringung bezw. Isolirung infectiös erkrankter Kinder Sorge zu tragen, so dass sich die Münchener Kinderklinik heute ebenbürtig den analogen, anderwärts bestehenden Instituten anreiht.

Neben der Ausübung akademischer Berufspflichten sehen wir Ranke auch stets thätig im praktischen ärztlichen Leben, wo er seitens der Standesgenossen hohes Ansehen geniesst, so dass ihn ihr Vertrauen an die Spitze sowohl des ärztlichen Bezirksvereins als auch der Aerztekammer für Oberbayern stellte. Ueber 30 Jahre gehört er dem Medicinalcomité der Universität, ebenso lange dem Gesundheitsrathe der Stadt München an und ist seit 1870 Vorstand des Zweigvereins vom Rothen Kreuze für freiwillige Hilfsthätigkeit im Kriege, ferner seit 20 Jahren II. Präsident des bayerischen Landwirthschaftsrathes.

Wie in diesen verschiedenartigen Functionen, so kommt auch in Ranke's literarischen Arbeiten seine Vielseitigkeit zu beredtem Ausdruck.

Auf dem Gebiete der Kinderheilkunde trat er in Wort und That bei Ergründung und besonders in der Bekämpfung der Diphtherie hervor, gegen welche er frühzeitig die Tracheotomie (mit der sogen. Zweizimmerbehandlung in einer eigenen Croupstation) anwandte und alsbald die Intubation einführte, deren Einbürgerung in Deutschland grösstentheils seinem Eintreten zu verdanken ist. Ausser den zahlreichen, dieses Verfahren betreffenden Arbeiten seien an pädiatrischen noch erwähnt, die zur Aetiologie der Spina bifida, über cerebrale Kinderlähmung, zur Aetiologie und pathologischen Anatomie des nomatösen Brandes, zur Tuberculinwirkung im Kindesalter, zur Diagnose des chronischen Hydrocephalus, über Lumbalpunction bei tuberculöser Gehirnhautentzündung, die Ossification der Hand unter Röntgenbeleuchtung. Neben physiologisch-chemischen Arbeiten: über das Verhalten einiger organischer Stoffe im menschlichen Organismus, zur Lehre vom thierischen Stoffumsatz, über die Ausscheidung der Harnsäure beim Menschen aus der ersten Zeit finden wir später pharmakologische Studien: zur Wirkungsweise der Anaesthetica, des Chloralhydrates, zur Wirkung des Chinins auf den Stoffwechsel; von anatomischen Schriften sei die über ein Saugpolster in der menschlichen Wange erwähnt.

An der lebhaften und erfolgreichen Bewegung zur Assanirung Münchens, die am Anfang der 70er Jahre unter der Aegide Pettenkofer's aus dem Aerztlichen Verein hervorging, finden wir Ranke mitthätig, wie aus epidemiologischen Vorträgen zur Aetiologie des Typhus und der Cholera hervorgeht, was auch zahlreiche Publicationen hygienisch-technischen Inhaltes beweisen. Als Mitglied der Commission zur Entscheidung der Münchener Canalisationsfrage brach er gegen Pettenkofer eine Lanze zur Abwehr der beabsichtigten und dann durchgeführten Einleitung von Fäcalien in die Isar. Als Autor auf dem Gebiete der forensen Medicin erscheint Ranke in verschiedenen Aufsätzen in Friedreich's Blättern. Ein Mitbegründer der anthropologischen Gesellschaft, hat er in deren Beiträgen zur Urgeschichte Bayerns über die Reihen- und Plattengräber Oberbayerns, über die Feldmarken in Münchens Umgebung, zur Kraniologie der Kelten geschrieben. Als Besitzer eines grossen Gutes auch im Bereiche der Landwirthschaft erfahren, veröffentlichte er in Liebig's Annalen eine auch in der Akademie der Wissenschaften mitgetheilte Abhandlung über Selbstentzündung des Heues, dann über Hochäcker etc. Seinen Erlebnissen endlich bei der Leitung von Spitalzügen nach den Kriegsschauplätzen der Jahre 1866 und 1870/71 entsprangen literarische Mittheilungen theils feuilletonistischen, theils sanitäts-technischen Inhaltes.

Diese keineswegs erschöpfende Aufzählung seiner Arbeiten gibt uns einen Ueberblick über das schaffensreiche Leben des Jubilars, dem es an äusseren Zeichen der Anerkennung seitens höchster Stellen und der Fachgenossen weit über die engeren Grenzen des Vaterlandes hinaus nicht fehlte; am heutigen Tage gedenken Hunderte von Schülern in treuer Dankbarkeit des Lehrers, der noch in voller Kraft des Geistes und Körpers in unserer Mitte steht; mit ihnen rufen wir dem Jubilar aus ganzem Herzen ein kräftiges „Ad multos annos!" zu. S.

Referate und Bücheranzeigen.

Bollinger: Ueber Säuglingssterblichkeit und die erbliche functionelle Atrophie der menschlichen Schilddrüse. Correspondenzblatt der Deutsch. anthrop. Gesellsch. 1899, No. 10.

Der Indolenz und Gleichgiltigkeit vieler Eltern gegen das kindliche Leben, insbesondere aber dem Ersatze der natürlichen durch künstliche, meist unzweckmässige Nahrung, räumt der Verfasser unbedingt den grössten Einfluss auf die excessive Säuglingssterblichkeit ein. Die Ursache, wesshalb in Süddeutschland die überwiegende Mehrzahl der Frauen das Stillen unterlässt, sucht B. vor Allem in dem thatsächlichen Unvermögen der Mütter, das Stillen der Kinder überhaupt oder durch längere Zeit fortzuführen. Die Brustdrüse ist bei diesen Frauen im secernirenden Gewebe mangelhaft angelegt, ein Defect, der nur auf dem Wege der Vererbung entstanden sein kann. In der Hauptsache handelt es sich bei dieser vererbten Hypoplasie der Mamma um eine im Verlaufe von Generationen entstandene functionelle Atrophie der Drüse. Bei der mit ausgesprochen intermittirender Function begabten Mamma scheint der naturwidrige dauernde Ruhestand viel leichter zur Verödung und erblich übertragbaren Verkümmerung zu führen, als dies bei anderen fortwährend thätigen Drüsen der Fall ist.

Von praktischer Bedeutung ist die Angabe B.'s, dass die hochgradige Disposition der Mamma zu Neoplasmen in der Hauptsache auf diese functionelle und so häufig vererbte Atrophie der Drüse zurückzuführen ist. Ein Hinweis darauf dürfte viele Frauen, die anderen Vernunftgründen unzugänglich sind, zu einer beharrlichen Inanspruchnahme der Brustdrüse bewegen. Damit aber wäre zweifellos der erste und bedeutsamste Schritt gethan, um die fortschreitende rudimentäre Degeneration eines für den Bestand des Menschengeschlechts so wichtigen Organes aufzuhalten. Trumpp-München.

H. Neumann: Die unehelichen Kinder in Berlin. G. Fischer. Jena 1900. Preis 2 M.

N. versucht auf Grund statistischer Erhebungen die Lebensverhältnisse der unehelichen Kinder Berlins, die Verhältnisse unter denen diese Kinder geboren werden und aufwachsen, zu erforschen. Dadurch, dass N. seine Untersuchungen auf ein Kalenderjahr (1896) beschränkte, konnte das Material in erschöpfender Weise behandelt werden, und sind seine Angaben entsprechend genau und zuverlässig. Das Studium der interessanten Arbeit kann den Collegen und den in dieser Frage interessirten Beamten auf's Wärmste empfohlen werden; es wird dazu dienen, manche auf oberflächlicher Kenntniss der Thatsachen beruhenden Vorurtheile und Irrthümer zu beseitigen.

Die sociale Lage der unehelichen Kinder erscheint nach dem N.'schen Bericht nicht ganz so traurig und der Besserung unfähig, wie fast allgemein angenommen wird. Der aussereheliche

Geschlechtsverkehr ist besonders in Arbeiterkreisen meist nur ein vorehelicher; Schwängerung führt gewöhnlich zur Eheschliessung, und so werden etwa 7/16 der aus ausserehelichen Verhältnissen hervorgehenden Kinder ehelich. Von den unehelich Geborenen kommt kaum 1/5 in Haltepflege, alle übrigen verbleiben dauernd in unentgeltlicher Pflege, abgesehen von einem verschwindend kleinen Bruchtheil, der unter Aufsicht und Obhut des Berliner Kinderschutzvereins und der Waisenbehörde steht. Findlinge werden als Waisenkinder behandelt. Die Mortalität der unehelichen Kinder im 1. Lebensjahr schwankt nach Böckh zwischen 41 und 47 Proc., beträgt aber nach N. für das Jahr 1896 nur 36,8 Proc. Die Sterblichkeitsverhältnisse werden natürlich vor Allem durch die sociale Lage der Mutter bestimmt; so ist die Mortalität der in öffentlichen Anstalten geborenen Kinder 15 mal so gross als diejenige der in Privatwohnungen Geborenen. Die Sterblichkeit der unentgeltlich verpflegten Kinder steht der allgemeinen Sterblichkeit sehr nahe; bedeutend höher ist die Mortalität in der, meist nicht genügend entlohnten, Haltepflege; am ungünstigsten ist der Pflegeerfolg in der Waisenpflege (Nachtheil der gehäuften Säuglingsverpflegung!). Die Morbidität ist höher als bei ehelichen Kindern (Lues, Lebensschwäche, künstliche Nahrung).

Die „Engelmacherei" wird in Berlin durch scharfe polizeiliche Controle der Haltefrauen denkbar eingeschränkt.

Bei etwas weniger pedantisch-bureaukratischem Geschäftsbetrieb, raschem und einheitlichen Vorgehen von Gericht, Polizei und Armenverwaltung (am besten durch Einrichtung besonderer Ziehkinderämter, s. Leipzig) könnten die bisherigen, immer noch unbefriedigenden Verhältnisse gebessert werden, und bliebe dem Staate viel kostbares Menschenmaterial erhalten.

Trumpp-München.

Der Kaiser Franz Joseph-Pavillon im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Prag. Herausgegeben von den Vorständen der Kiniken und Reserveabtheilungen Prof. Dr. **W. Czermak**, Prof. Dr. **R. v. Jaksch**, Prof. Dr. **M. Saenger**, nebst einer Einleitung vom Bauleiter, k. k. Statthalterei-Ingenieur **A. Kozisek.** Mit 7 Plänen und 48 Lichtdruckbildern. Prag 1900. Selbstverlag. Druck von C. Bellmann in Prag.

Nachdem die Pläne für die Modernisirung des Prager allgemeinen Krankenhauses schon 1883 entworfen worden waren, hatte 1891 zunächst die böhmische chirurgische und dermatologische Klinik ihren neuen Pavillon beziehen können, während die deutschen Abtheilungen erst 1899 ihre frühere Stätte zu verlassen in der Lage waren. Damit ist nun für die alte deutsche Universität Prag ein hocherfreulicher Schritt vorwärts geschehen und die Männer, welche, vielen Misslichkeiten trotzend, dieses Werk schliesslich doch zu Stande gebracht haben, verdienen von allen Seiten vollste Anerkennung. Wie aus der hiemit dem Buchhandel übergebenen Beschreibung des neuen Baues hervorgeht, wurde hier etwas Vortreffliches geschaffen, das einen Anziehungspunkt für die Universität Prag und eine Zierde für die Hauptstadt Böhmens bilden wird, nicht etwa durch ein prunkvolles Aeussere, sondern durch die völlig moderne, nach manchen Richtungen hin vorbildliche innere Austattung. In dem hiemit vorliegenden Werke finden Interessenten für Krankenhausneubauten eine detaillirte Beschreibung des neuen Pavillons, sowohl von bautechnischer Seite, als aus der Feder der obengenannten Vorstände der 3 nunmehr darin untergebrachten Abtheilungen, nämlich der Augenklinik, der medicinischen und gynäkologischen Klinik, und eine grosse Auswahl wohlgelungener Phototypien unterstützt die eingehende Schilderung der inneren Einrichtung des Pavillons. Die Krankenzimmer, Hörsäle, Laboratorien, die Operationsräume, die Ambulanz, kurz alle dem Unterricht und der Krankenpflege dienenden Räume sind, zwar ohne jeden Luxus, wie Jaksch mit Recht angestrebt hat, aber mit allseitigster Benützung der modernen Technik und mit Rücksicht sowohl auf die heutigen Erfordernisse des medicinischen Unterrichtes, als auf den derzeitigen hochentwickelten Stand des Krankenhauswesens bis in die kleinsten Einzelnheiten zweckmässig eingerichtet und da und dort finden sich originelle Verbesserungen und Neuerungen, welche beweisen, mit welcher Sorgfalt die einzelnen Vorstände der Abtheilungen Alles auf das Beste und Zweckmässigste zu gestalten trachteten. Eine Beschreibung von Einzelnheiten sei dem Referenten erlassen, obgleich es ihm verlockend wäre, genauer zu zeigen, wie riesengross der Abstand zwischen dem „conservativen Krankenhaus zu Prag 1895" und dem modernen Bau von 1899 ist. Aber ich erfülle nur eine persönliche Verpflichtung, wenn ich alle Leser meiner damaligen, an dieser Stelle veröffentlichten, tristen Schilderungen der Prager Krankenhausverhältnisse einlade, an der Hand des erschienenen Führers den neuen Pavillon zu durchwandern, damit sie sich näher davon überzeugen, wie viel in Prag seither im Dienste der Wissenschaft und Humanität geschehen ist. Der Neubau des Kaiser Franz Joseph-Pavillons scheint mir einen über locale Bedeutung hinausgehenden Sieg moderner ärztlicher Anschauungen über die alte rückständige Genügsamkeit in der Krankenpflege und -Unterkunft zu bedeuten, über den sich Jedermann freuen darf. Möge der Universität Prag Segen aus dieser humanen That erblühen und möge besonders dem neuen Hause recht opulent gewährt werden, wessen es zur Erhaltung seiner zweckmässigen und schönen Einrichtungen bedarf!

Dr. Grassmann-München.

Dreissigster Jahresbericht des Landes-Medicinalcollegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1898. Leipzig, Verlag von Vogel, 1899. 392 S.

Wie seine Vorgänger gibt der neue Jahresbericht Mittheilung über die Thätigkeit der Organe der Medicinalverwaltung, über die Gesundheitszustände und die öffentliche Gesundheitspflege, ferner über das Heilpersonal und die Heilanstalten, endlich im Anhange Tabellen namentlich über die Todesfälle und den Abdruck der neuen Gesetze und Verordnungen. Ganz besonders gründlich ist wieder der Bericht über die Irrenanstalten; er umfasst nahezu 100 Seiten. Jedem Psychiater ist das Studium dieser Abtheilung der sächsischen Berichte sehr zu empfehlen. Ebenso werden Alle, welche sich mit öffentlicher Gesundheitspflege befassen, mit hohem Interesse lesen, wie die eifrige Sanitätsverwaltung die Schäden der dichten Bevölkerung und der mächtig entwickelten Industrie zu heilen sucht. Nur der Theil des Berichtes, welcher über die allgemeinen Sterblichkeits- und Krankheitsverhältnisse Kunde gibt, ist, namentlich im Vergleich mit unseren bayerischen Sanitätsberichten kurz und die statistischen Angaben sind wenig erschöpfend. Eine Erklärung dafür findet man auf Seite 49, wonach der Verfasser des Jahresberichtes, Herr Geh.-Rath Günther, auf der Conferenz der Bezirksärzte den Antrag auf Einführung einer allgemeinen ärztlichen Todtenschau der Kosten wegen (die sich auf etwa 300 000 M. jährlich belaufen würden) für unausführbar erklärte.

Der Referent kann es sich nicht versagen, wenigstens Einiges aus dem vielen Gebotenen herauszugreifen, zunächst über die Wohnungsfrage, welche zur Zeit jedenfalls die wichtigste hygienische Frage im Reiche ist.

In der Plenarversammlung des Landes-Medicinalcollegiums vom 21. November wurde der allerdings sehr weit und in's Einzelne gehende Antrag von Dr. Götz zwar nicht zum Beschluss erhoben, aber die einzelnen Anträge wurden mehrfach gebilligt. Es ist bemerkenswerth, dass auch Götz, wie alle Aerzte, welche sich eingehend mit der Wohnungsfrage beschäftigen, nicht nur ärztliches, sondern auch sociales Gebiet behandelt und dass auch er das Enteignungsrecht für die Gemeinden verlangt, „da dies der einzige Weg ist, um die übermässige Vertheuerung des Baulandes einzuschränken".

Ausserdem hat das Collegium in einer gewöhnlichen Sitzung in einer Aussprache über den Entwurf eines allgemeinen Baugesetzes bezüglich der wichtigen Frage über die Art der Bebauung die offene Bauweise ausser für ländliche Ortschaften auch für Aussenbezirke grösserer Orte als die in der Regel vorzuschreibende empfohlen.

In Leipzig zeigten von sämmtlichen Wohnungen mit Theilvermiethung 64½ Proc. Verstösse gegen das dortige Regulativ und zwar in Alt-Leipzig 60,8, in Neu-Leipzig 68,5 Proc. Der grösste Theil der Verstösse besteht in zu geringer Bodenfläche oder zu geringem Luftraum der Schlafräume. Darin und in den Abortverhältnissen verhält es sich in Neu-Leipzig noch ungünstiger, als in Alt-Leipzig!

Für die Stadt Dresden ist eine Wohnungsordnung aufgestellt worden, die sich aber noch nicht streng durchführen lässt, indem dann mindestens 6000 Wohnungen hätten leergestellt werden müssen, „obwohl alle Bestimmungen überaus mild und schonend, ja in Betreff des nöthigen Luftraumes für die Kopfzahl der Bewohner fast zu schonend sind".

In dem grossen Leipziger Klärbecken, welches jährlich 12 Millionen Cubikmeter Wasser ausschliesslich mit schwefelsaurem Eisenoxyd klärt, soll der Klärerfolg ein ausgezeichneter gewesen sein. Die Klärung kostete im Berichtsjahre allerdings 202 000 M. Projectirt ist übrigens eine grossartige Neuanlage für sämmtliche Leipziger Abwässer.

Sehr betrübend ist der Bericht über das in Sachsen stark wuchernde Curpfuscherthum. Im Bezirk Döbeln theilen sich z. B. die Curpfuscher jetzt schon zur Hälfte mit den Aerzten in die



gesammte Krankenbehandlung. Abgesehen vom Verbote der Pfuscherei, über dessen Nutzen die wirklich Erfahrenen verschiedener Ansicht sind, dürfte es im Interesse des Staates und der Moral nicht vorkommen, dass Zeugnisse von Pfuschern in Krankencassenangelegenheiten wie ärztliche anerkannt werden oder dass Pfuscher an Krankencassen eine unbeschränkte, der eines Cassenarztes ähnliche Thätigkeit erlangen. Ebensowenig dürfte es vorkommen, dass die Rechtsprechung wohl in einem Amtsgerichte den Naturheilkundigen, welcher einen Leichenbestattungsschein unterschrieben hat, verurtheilt, an so und so viel anderen Orten aber nicht, so dass bei einem derartigen Falle in Riesa der Bezirksarzt einen Antrag auf Bestrafung als aussichtslos unterlassen musste.

Das Sterblichkeitsverhältniss war im Berichtsjahre ausserordentlich günstig; es betrug nur 22 auf 1000 Lebende, und zwar hat die Sterblichkeit auf dem Lande noch mehr abgenommen, als in den Städten mit 8000 und mehr Einwohnern, ist aber dort immer noch nicht so niedrig, wie in diesen Städten. Die grösste Sterblichkeit kam, wie in jedem Jahre, im August vor. Die Sterblichkeit hat besonders im ersten Lebensjahre abgenommen; sie betrug 25,3 Proc. auf 100 Lebendgeborene. Die Zahl der ärztlich beglaubigten Todesursachen hat zugenommen. Die Beglaubigung erfolgte bei 55,6 Proc. der Todesfälle. Eine obligatorische Leichenschau gibt es nur im Bezirke Leipzig-Stadt.

Das Berichtsjahr war rücksichtlich der Sterblichkeit an Diphtherie und Lungentuberculose (von dieser 1,83 Prom.) das beste der bis 1873 zurückliegenden Jahre; bezüglich der Krebskrankheiten zeichnete es sich vor allen vorausgegangenen dadurch aus, dass in demselben zum ersten Male eine Unterbrechung in dem bisherigen Ansteigen der Krebsmortalität eingetreten ist (0,92 Prom.). Die Abnahme betraf mehr die grösseren Städte, weniger die kleineren und das Land, für welche aber immer etwas kleinere Zahlen angegeben werden. Wie früher sind es immer dieselben Bezirke, welche besonders stark, bezw. schwach betroffen werden. Marienberg hat z. B. 0,56, Oschatz 1,55 Prom. Krebssterblichkeit.

Von Infectionskrankheiten sei noch angeführt, dass die in den letzten Jahren eingetretene ganz bedeutende Zunahme der Fälle von Tollwuth bei Hunden im Berichtsjahre angehalten hat; es sind 113 Fälle von Bissverletzungen durch wüthende Thiere bekannt geworden. Von dagegen Geimpften (in Berlin allein 56) starb keiner; von den Nichtgeimpften starben 2 Personen.

Dr. Kolb.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 65. Band, 5. u. 6. Heft.

18) Hauser-Erlangen: **Ueber einen Fall von Commotio cerebri mit bemerkenswerthen Veränderungen im Gehirn.** (Mit 1 Abbildung.)

Durch Sturz oder Stoss auf die rechte Schläfengegend hatte das betreffende Individuum eine Schädelfractur erlitten. Die Lähmungserscheinungen liessen stärkeren Druck oder Quetschung der rechten Hemisphäre vermuthen, wesshalb die operative Eröffnung des Schädelhöhle vorgenommen wurde, ohne dass sich ein grösserer Bluterguss fand. Wohl zum Theil in Folge verschiedener Complicationen seitens anderer Organe endete der Fall schon nach 6 Tagen letal. Die Section ergab keinerlei gröbere Laesion der Gehirnmasse, namentlich fehlten Blutungen vollständig und auch an der Stelle der Gewalteinwirkung war keine Gewebszertrümmerung zu bemerken. Dagegen fanden sich im vorderen Theil des rechten, im hinteren Theil des linken Streifenhügels, im vorderen Theil des linken Sehhügels und an der Stelle des Contre-Coup am linken Occipitallappen makroskopisch angedeutete, aber erst mikroskopisch sicher nachweisbare Zerstörungen der nervösen Elemente, degenerirte Markscheiden, sowie aufgequollene und in Zerfall begriffene Achsencylinder. An den Ganglienzellen fehlten ausgedehntere Veränderungen. In Folge Fehlens jeglichen, einer Quetschung der Gehirnsubstanz entsprechenden anatomischen Merkmals, hält sich Verfasser berechtigt, anzunehmen, dass eine reine Commotio cerebri vorliegt, und dass die in den Centralganglien beobachteten Veränderungen lediglich auf die directe stärkere Fortleitung der Stossgewalt in der Richtung des Traumas zurückzuführen sind.

19) Berdach, Werks- und Gerichtsarzt: **Bericht über die Meningitisepidemie in Trifail im Jahre 1898.** (Mit 1 Abbildung und 1 Tafel.)

Verfasser entwirft ein anschauliches Bild der im Jahre 1898 in Trifail in Steiermark herrschenden Epidemie von Meningitis cerebrospinalis. Verfasser konnte 3 Formen der Erkrankung unterscheiden, eine hyperacute, eine protrahirte und eine abortive. Für alle 3 Formen theilt er typische Krankengeschichten, für die beiden ersteren auch Obductionsbefunde mit. Weiterhin bespricht Verfasser eingehend die einzelnen Symptome, sowie die Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchungen. Diese ergaben in allen Fällen zweifellos den Meningococcus intracellularis Weichselbaum als Krankheitserreger, der sich nicht nur im meningitischen Exsudat, sondern auch im Nasensecret fand. Interessant ist, dass bei dieser Epidemie auch kein Zusammenhang zwischen Meningitis und croupöser Pneumonie constatirt werden konnte. In therapeutischer Beziehung sah Verfasser den relativ noch besten Erfolg von grösseren Dosen Natr. salicyl. Zur Bekämpfung der heftigen Schmerzen machte er ausgedehnten Gebrauch von subcutanen Morphininjectionen, ohne irgend welchen Nachtheil dieses Verfahrens zu sehen. Die Sterblichkeit betrug 45 Proc., am stärksten ergriffen war das Alter von 20—25 Jahren. Irgend eine plausible Erklärung für die Entstehung der Epidemie, sowie eine Gesetzmässigkeit in der Verbreitung derselben konnte nicht festgestellt werden, doch misst Verfasser den zum Theil äusserst ungünstigen hygienischen Verhältnissen Bedeutung bei.

20) Fraenkel: **Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure.** (Aus der medicinischen Klinik Heidelberg.)

Verfasser gibt einen Ueberblick über die Geschichte der Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose, über ihre wissenschaftliche Begründung, ihre Erfolge, Gefahren u. s. w. Ferner theilt er die Versuche mit, die mit der erwähnten Methode an der Heidelberger Klinik sowohl am Menschen, wie an Thieren ausgeführt wurden. Es geht aus dieser Arbeit hervor, dass ein endgiltiges Urtheil über den Nutzen der Zimmtsäurebehandlung, namentlich was Dauererfolge anbetrifft, zur Zeit noch nicht gefällt werden kann, dass es jedoch vorderhand nicht gerechtfertigt erscheint, zu Gunsten der Zimmtsäurebehandlung auf die bisher bewährten Behandlungsmethoden der Tuberculose, namentlich die allgemein diätetisch-hygienischen zu verzichten, da gerade die Resultate der Zimmtsäurebehandlung ohne Berücksichtigung dieser Factoren bis jetzt noch sehr wenig ermunternd sind.

21) Dennig-Tübingen: **Ueber die Einwirkung einiger vielgebrauchter Arzneimittel auf die Methaemoglobinbildung im Blute.** (Mit 2 Abbildungen.)

Verfasser hat verschiedene Arzneimittel, namentlich die neueren Antipyretica, bezüglich ihrer Einwirkung auf das Blut geprüft, speciell auf ihre Fähigkeit, das Oxyhaemoglobin in Methaemoglobin umzuwandeln. Die Bestimmung des Methaemoglobingehaltes hat er auf spectrophotometrischem Wege ausgeführt. Seine an Hunden ausgeführten Versuche ergeben folgende Resultate: Antifebrin und Phenacetin bewirken vom Magendarmcanal aus frühzeitig Blutveränderungen, welche auf Methaemoglobinbildung hinweisen. Es findet continuirlich ein Fortschreiten der Methaemoglobinbildung und Oxyhaemoglobinzerstörung statt. Die Veränderungen des Blutes können 24—48 Stunden anhalten. Wenn ⅔ des Oxyhaemoglobins durch Methaemoglobin ersetzt sind, so erlischt das Leben. Verfasser wagt es nicht, das Resultat des Thierversuches auf den Menschen zu übertragen, doch können eventuell im concreten Falle durch eine spectrophotometrische Untersuchung des Blutes werthvolle Aufschlüsse hinsichtlich des therapeutischen Handelns gewonnen werden.

22) Köhler: **Stickstoffausscheidung und Diaphorese bei Nierenkranken.** (Aus der medicinischen Klinik zu Jena.)

Verfasser wurde zu den vorliegenden Untersuchungen veranlasst durch die von Leube in der „Behandlung der chronischen parenchymatösen Nephritis" ausgesprochene Erklärung, die Anwendung energischer Schwitzcuren zur Verringerung des Hydrops sei unnöthig, in ihren Folgen unter Umständen sogar bedenklich. Im I. Theil berichtet Verfasser über die einschlägigen literarischen Veröffentlichungen, welche eine auffallende Differenz der Meinungen ergeben. Den II. Theil bilden die eigenen Untersuchungen, deren Resultat im Allgemeinen dahin geht, dass eine sehr beträchtliche Entlastung des menschlichen Organismus von Stickstoff durch diaphoretische Behandlung nicht erreicht werden kann. Der bisher von Leube und von v. Noorden angegebene Maximalwerth für die Stickstoffausscheidung durch die Haut (0,05 Proc.) muss aber nach den vorliegenden Untersuchungen erhöht werden (bis zu 0,2 Proc.). Eine Beziehung der Stickstoffausscheidung zur Uraemie konnte nicht festgestellt werden.

23) Friedberger: **Ueber das Verhalten des Urins bei Erkrankungen des Magens.** (Aus der medicin. Klinik Giessen.)

Verfasser hat bei verschiedenen Erkrankungen des Magens Untersuchungen des Harns auf Acidität und Fermentgehalt vorgenommen, ausgehend von der Ueberlegung, dass aus dem Verhalten des Urins noch diagnostisch verwerthbare Schlüsse gewonnen werden könnten, wenn aus irgend welchen Gründen die Anwendung der Magensonde contraindicirt ist. Die Resultate dieser Untersuchungen ergeben, dass die Bestimmung der Harnacidität diagnostisch nicht verwerthbar ist. Was den Pepsingehalt anbetrifft, so ist nur bei Fällen mit verminderter Saftsecretion die Pepsinverarmung des Harns so ausgesprochen, dass sie diagnostische Bedeutung hat, während sich bei Hyperchylie keine einigermaassen sicheren und brauchbaren Resultate ergaben.

24) O. Frank und F. Voit: **Ueber die sogenannte Hemisystolie.**

Verfasser kommen nach kritischer Prüfung der einschlägigen früheren Untersuchungen auf Grund ihrer eigenen Versuche zu dem Resultat, dass weder durch Erstickung, noch durch Vergiftung mit Helleborëin eine vollständige Unabhängigkeit der Schlagfolge der beiden Ventrikel erzielt werden kann. Abgesehen davon, dass vorläufig am Krankenbett die Entscheidung ob Hemisystolie vorkommt, nicht getroffen werden kann, glauben die Verfasser, dass auch die Thierexperimente nicht dazu berechtigen an dem Begriff der Hemisystolie festzuhalten.

25) Strauss: **Ueber das Nebeneinandervorkommen von Idiotie und Diabetes mellitus und über neurogene Glykosurien nebst einigen Bemerkungen über das tinctorielle Verhalten und die Alkalescenz des diabetischen Blutes.** (Aus dem städtischen Krankenhaus und Siechenhaus in Frankfurt a. M.)

Zu kürzerem Referat nicht geeignet.

26) His: Nachtrag zu der Arbeit von Freudweiler: **Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Gichtknoten.** (Deutsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 63, S. 266.) (Aus der medic. Klinik Leipzig.)

Wird bei Kaninchen harnsaures Natron in's Unterhautzell-



gewebe eingespritzt, so bleibt die sich bildende bindegewebige Kapsel dauernd in dem jugendlichen Stadium der Spindelzellen. Wird aber gleichzeitig Alkohol eingeführt, so geht sie in echtes fibrilläres Bindegewebe über. Innerhalb der so gebildeten Kapsel kann das amorph injicirte Natronurat in strahligen Drusen auskrystalliren.

27) **Kleinere Mittheilungen.**

1) Aufrecht-Magdeburg: **Die Verschiedenheiten des Lungenschalls beim In- und Exspirium und ihre Verwerthung bei pathologischen Zuständen.**

2) Derselbe: **Ueber plötzliche Alkoholentziehung bei Kranken und Gesunden.**

3) Derselbe: **Traumatische Pneumonie bei einem scheinbar Ertrunkenen.**

4) Derselbe: **Atypische Pneumonie bei puerperaler Endometritis.**

5) Günther: **Ein Fall von primärem Cylinderzellencarcinom des Pankreasschwanzes.** (Aus dem städt. Krankenhaus Gitschinerstrasse zu Berlin.)

28) **Besprechungen.** Heller-Erlangen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. 55. Bd., 1. u. 2. Heft, März. Leipzig, Vogel.

1) König und Pels-Leusden: **Die Tuberculose der Niere.**

Die Arbeit berichtet über 18 zum Theil in Göttingen, zum Theil in Berlin an der König'schen Klinik operirte Kranke mit Nierentuberculose. Unter den 18 befanden sich 12 Frauen und 6 Männer. 6 Kranke sind im Anschluss an die Operation gestorben. Von den 12 geheilten Kranken sind 3 seit 5—11 Jahren wieder völlig arbeitsfähig, 4 sind es seit 1—3 Jahren. Ein weiterer arbeitsfähiger Kranker hat noch eine Fistel. Drei Kranke sind trotz bestehender Urogenitaltuberculose lange Jahre am Leben geblieben.

Von den Todesfällen sind 3, welche in Folge einer acuten Anurie erfolgten, auf's Conto der Operation zu setzen; in allen 3 Fällen war die Wunde reichlich mit Carbolsäure, Sublimat, Jodoform behandelt worden. 3 Kranke starben 2—7 Wochen nach der Operation an anderweiter Tuberculose.

Was die Diagnose der Nierentuberculose anbetrifft, so ist dieselbe in der Regel möglich, wenn auch der Nachweis der Tuberkelbacillen nicht immer gelingt. Die Gesundheit der anderen Niere ist in der Regel nicht mit absoluter Sicherheit zu diagnosticiren.

Als Operationsverfahren kann nur die Nephrektomie in Betracht kommen. Die Grenzen derselben müssen im Allgemeinen weiter gesteckt werden, als man früher annahm. Auch bei mässiger Erkrankung der zweiten Niere und bei gleichzeitiger Blasenerkrankung kann man durch Exstirpation der phthisischen Niere ausgezeichnete Erfolge erzielen.

Ueber die Einzelheiten des pathologischen Befundes kann hier nicht näher berichtet werden. Bemerkenswerth war eine in 7 Fällen beobachtete radiäre Anordnung der Tuberkeln, die ähnlich wie bei der acuten Pyelonephritis rückläufig auf dem Wege der Harncanälchen zu Stande zu kommen scheint. Die Präpartae ergaben immer eine so diffuse Ausbreitung der Tuberculose, dass eine partielle Resection nie zu einem Erfolg geführt hätte.

2) Enderlen: **Ueber die Transplantation des Netzes auf Blasendefecte.** (Patholog. Institut Marburg.)

E. hat nach dem Vorgange von Cornil und Carnot bei Thieren die Blase freigelegt, vorgezogen, ungefähr in der Mitte mit Catgut abgebunden, oberhalb der Ligatur abgetragen und Netz auf den Stumpf genäht. Die Thiere wurden nach 3—42 Tagen getödtet und die anatomischen Verhältnisse genau untersucht. Das bemerkenswertheste Ergebniss dieser Untersuchungen ist, dass das Blasenepithel eine hohe Regenerationsfähigkeit besitzt und das transplantirte Netz in kurzer Zeit überwuchert. Wenn an der abgeschnürten Partie keine Nekrose zu Stande kommt, so kann das Netz schon am 6. Tage völlig mit Epithel überzogen sein. Ein Wandern nach der Tiefe liess sich nur längs der Seidenfäden wahrnehmen. In dem transplantirten Netz kommt es anfänglich zu Wucherungsvorgängen, später zur Schrumpfung.

In der Praxis glaubt E. das Netz nur dann anwenden zu können, wenn es sich darum handelt, eine intraperitoneale Blasennaht zu schützen und zu verstärken.

3) Grohé-Jena: **Ueber Cystofibrosarkome der Mamma mit epidermoidaler Metaplasie.** (Chirurg. Klinik und Patholog. Institut Marburg.)

G. beschreibt 2 Fälle von Cystosarkom der Mamma, in welchen sich neben Cysten mit cylindrischem bezw. cubischem Epithel auch solche mit Plattenepithel fanden. In dem 2. Falle war die Mehrzahl der Cysten mit Plattenepithel ausgekleidet, und der Verhornungsprocess war vielfach so mächtig, dass sich eine makroskopische perlschnurartige Ausfüllung der Hohlräume ergab. Bei dem ersten Tumor fanden sich oft in einer Cyste Cylinder- und Plattenepithelzellen nebeneinander.

G. hat im Ganzen 14 derartige Tumoren aus der Literatur gesammelt. Die Entstehung der Plattenepithelzellen leitet er von einer Metaplasie der Cylinderzellen her.

4) Burkardt: **Die klinische und pathologisch-anatomische Stellung der malignen Nebennierenadenome der Niere.** (Chirurg. Klinik Würzburg.)

4 von Schönborn operirte Fälle werden ausführlich beschrieben.

Bezüglich der klinischen Erscheinungen der Grawitz'schen Tumoren hebt G. hervor, dass dieselben häufig viele Jahre bestehen können, ehe sie bedrohliche Erscheinungen machen. Dadurch unterscheiden sie sich von den übrigen malignen Tumoren. Die Kranken klagen schon Jahre lang vorher über ziehende Schmerzen und ein Gefühl der Schwere in der betreffenden Lendengegend. Man muss also annehmen, dass die Wucherung der Nebennierenkeime zunächst eine rein adenomatöse ist. Später sind die intermittirenden Haematurien für diese Geschwülste charakteristisch. Der Eintritt der Haematurie zeigt den Eintritt der bereits erfolgten malignen Umwandlung an. Nunmehr sind die klinischen Symptome denen der übrigen malignen Tumoren völlig gleich.

Die mikroskopische Beschaffenheit der Nebennierenadenome wird ausführlich erörtert. Bezüglich der Benennung der Tumoren glaubt Verfasser, dass sie ebenso zu bezeichnen seien, wie die malignen Parenchymzellentumoren anderer drüsiger Organe, als Carcinome.

5) v. Baracz-Lemberg: **Zur Technik der Antro-atticotomie.**

v. B. empfiehlt, nach der obigen Operation die grosse Knochenhöhle durch plastische Operationen zur schnelleren Epidermisirung zu bringen.

In 2 Fällen hat er die Wunde mit Thiersch'schen Läppchen, in einem mit einem vom Halse genommenen Lappen gedeckt.

6) W. Schmidt: **Die Behandlung der Retropharyngealabscesse.** (Kinderheilanstalt Hannover.)

Burckhardt hat bekanntlich zuerst empfohlen, die Retropharyngealabscesse von der Seite des Halses her zu eröffnen. Die Gründe dafür liegen darin, die Gefahren der Incision vom Rachen her zu vermeiden: Aspiration von Eiter in die Luftwege, Erstickung, Pneumonie, Verschlucken des Eiters und Magenstörungen, mangelhafter Eiterabfluss.

Burckhardt incidirte am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus und ging vor der Carotis in die Tiefe. Kredel hat in 15 Fällen denselben Schnitt gemacht, ist aber hinter der Vena jugularis vorgedrungen. Unter den 15 Fällen fanden sich 13 idiopathische Abscesse, die sämmtlich geheilt wurden; 2 waren tuberculöser Natur und stehen wegen Fisteln noch in Behandlung.

Sch. tritt warm für die Eröffnung von der Seite her ein. Der Behauptung, dass dieselbe ungefährlich sei, widerspricht Sch. selbst, indem er von der einem anderen Chirurgen während der Nachbehandlung vorgekommenen tötdlichen Blutung aus der durch das Drain arrodirten Jugularis berichtet.

7) Mühsam: **Ueber Appendicitisexperimente.** (Moabit Berlin.)

Verfasser hat bei Kaninchen eine Reihe von Versuchen unternommen, vor allen Dingen, um die Grenzen zu studiren, in welchen die Circulation des Kaninchenwurmfortsatzes gestört werden kann, ohne eine schwere Schädigung desselben zu verursachen. So wurde eine Gangraen zu erzielen gesucht durch Schleifenbildung bezw. Knickung des Wurmfortsatzes, theils mit, theils ohne Gefässunterbindung. Des Weiteren wurde bei in ihrer Ernährung gestörten Wurmfortsätzen entweder durch intraappendiculäre oder durch intravenöse Injection einer Colicultur Appendicitis zu erzeugen versucht.

Im Allgemeinen ergab sich, dass der Kaninchenwurmfortsatz sehr erhebliche Traumen verträgt, ohne dass ein der menschlichen Appendicitis ähnliches Krankheitsbild zu entstehen braucht, und dass auch bacterielle Schädigungen nicht immer analoge Krankheitserscheinungen hervorrufen. Ein sicher positives Ergebniss war nur eine Appendicitis gangraenosa in Fällen, wo durch Unterbindung der Gefässe ein Theil des Wurmfortsatzes oder der ganze der Gangraen verfiel. Die Entzündungsprocesse sind mehr letaler Natur, wahrscheinlich in Folge der Dickflüssigkeit des Kanincheneiters.

8) Bernhard-Samaden: **Ein Fall von Hernia obturatoria incarcerata.**

67 jähriger Mann, Operation 6 Tage nach Beginn der Einklemmung. Es fand sich eine gangraenöse Darmwandhernie. Darmresection. Murphyknopf. Tod am 5. Tage. Die Section ergab keine Anhaltspunkte für denselben.

9) Lichtenauer: **Ueber Kniescheibenbrüche und ihre Behandlung.** (Städt. Krankenhaus Stettin.)

Neben der offenen Naht ist für die Behandlung der Kniescheibenbrüche auch die permanente Gewichtsextension zu empfehlen. Durch den Gewichtszug wird der elastische Zug der Muskeln aufgehoben, so dass die Fragmente in Contact gehalten werden können. Der Verband soll bis zu den Hüften reichen, wird durch Querpflasterstreifen befestigt und bleibt 4—6 Wochen liegen; das Gewicht beträgt 15—20 Pfund. Krecke.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 15 u. 16.

Karl Schuchardt-Stettin: **„Kopfklammer“ zur raschen und sicher sitzenden Einhüllung des Kopfes mit steriler Verbandgaze bei aseptischen Operationen, bei der Krankenpflege und Desinfection von Wohnräumen.**

Zur sterilen Einhüllung des Halses und Kopfes der bei einer Operation beschäftigten Personen (speciell zur Vermeidung der Verschleppung von Keimen durch die Exspirationsluft) empfiehlt Sch., nachdem er die Hübener'sche Drahtmaske als belästigend empfand, die Einhüllung des Kopfes mit steriler Gaze in Form eines 110 cm langen und 45 cm breiten viereckigen Gazestreifens (vor Mund und Nase) und eines 150 cm langen, 70 cm breiten Gazestreifens (für den Kopf), wobei eine Kopfklammer, d. h. ein nach Art eines Stirnreflectors von Stirn nach dem Hinterhaupt ziehendes federndes Metalband mit Querpelotte an Stirn und Hinterhaupt zur bequemen Befestigung der Gaze dient, indem der viereckige Gazestreifen in einem an der hinteren Hälfte dieses Bandes an-



gebrachten Knopf befestigt wird; derartigen aseptischen Kopfschutz hält Sch. besonders für Pfleger bei ansteckenden Krankheiten (Typhus, Pest) für geboten, ebenso für Desinfectoren.

A. Gleich: **Ueber die Einheilung von Drahtnähten bei Schädeldefecten.**

Mittheilung von 2 betreffenden Fällen.

Trnka: **Eine praktische Methode der Tracheoplastik mit gedoppeltem Hautlappen.**

Schilderung einer bei umfangreicher Trachealfistel mit Defect eines Theiles der Luftröhrenwand (nach Selbstmordversuch) unternommenen Plastik.

No. 16. Fed. Krause: **Der Weg zum Ganglion Gasseri.**

K. wendet sich gegen die Ansicht von Tichonowitch und tadelt an dem Verfahren von Quènu und Sebileau die geringe Zugänglichkeit des Operationsfeldes, das nach seiner Methode (22 am Lebenden ausgeführte intrakranielle Trigeminusresectionen) hingegen sehr übersichtlich sei. Die Unterbindung der Art. meningea ist nach Kr.'s Methode so sicher, dass er dieselbe als typische Operation empfahl und bisher 3 mal erfolgreich bei Blutungen ausführte.

Zur Bildung des Knochenlappens bohrt K. zuerst am oberen Rand des zu bildenden uterusförmigen Lappens, von 2 kleinen Schnitten aus, mit der Doyen'schen Fraise je ein Loch durch die Schädelkapsel, führt mit Braatz'scher oder Gross'scher Leitungssonde eine Gigilsäge quer ein und sägt den Knochen von innen aus durch, dann werden die nach unten laufenden Ränder des Lappens gebildet und der Knochen hier mit der Dahlgren'schen Zange durchschnitten, worauf oben die Hautbrücke durchtrennt und der Knochen mit einem eingesetzten Raspatorium nach unten umgebrochen wird; nun muss die unten stehen bleibende und den Einblick wesentlich hindernde Knochenleiste bis an die Schädelbasis (Crista infratemporalis) mit der Hohlmeisselzange fortgenommen werden, nachdem man das Periost hier vom grossen Keilbeinflügel und der Schläfenbeinschuppe stumpf abgeschoben. Ohne den Jochbogen zu reseciren kann man den an Haut, Schläfenmuskel und Periost hängenden Lappen über das Jochbein herabschlagen und hat freien Zugang zur Schädelhöhle.

R. v. Baracz: **Zur Technik des Verschlusses des Darmlumens.**

Empfehlung der B.'schen Modification der Senn'schen Methode zum Verschluss des Darmlumens; das Verfahren ist einfach und fast ohne Assistenz rasch auszuführen und brauchen die blutenden Gefässe in der Schleimhaut nicht unterbunden zu werden, es eignet sich besonders zum Verschluss kleiner Darmlumina, zum blinden Verschluss der resecirten Darmenden bei lateraler Enteroanastomose, zum Verschluss des resecirten Wurmfortsatzes und bei totaler Darmausschaltung zum blinden Verschluss der auszuschaltenden Schlingen etc. B. zieht es der Doyen'schen Naht vor. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 16.

1) Gräupner-Breslau: **Ein Beitrag zur Casuistik der Beckenechinococcen.**

Bericht über einen operativ geheilten Fall eines Echinococcenrecidivs im Beckenbindegewebe. Der primäre Tumor war bei der damals 31 jährigen Patientin durch Laparotomie aus dem linken Ligamentum latum enucleirt worden, wobei ein kleiner Rest zurückblieb. Hieraus entwickelte sich binnen 8 Jahren ein neuer faustgrosser Tumor, der das linke hintere Scheidengewölbe vordrängte. G. eröffnete den Sack mit dem Paquelin von der Vagina aus, entfernte einen Theil des Sackes durch Zug und nähte den Rest in die Scheidenwunde ein; Jodoformgazetamponade der Höhle. Heilung in 4 Wochen beendet.

Mit der vaginalen Operation glaubt G. die Patientin vor einem abermaligen Recidiv bessert gesichert zu haben, als durch eine nochmalige Laparotomie.

2) A. Schücking-Pyrmont: **Die elektrothermische Sonde.**

Beschreibung der Innenconstruction des Instrumentes nebst Abbildung. Die Sonde wird verwendet bei Amenorrhoe, Endometritis, Cervixkatarrhen, Erosionen, Gonorrhoe u. Aehnl. und bezweckt, schrittweise erhöhte Temperaturen ohne kaustischen Effect beliebig lange auf die Schleimhäute einwirken zu lassen, ohne den Kranken Gefahren zu bringen. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 51, Heft 4.

19) Hockenjos: **Beitrag zu den cerebralen Affectionen im Verlaufe des Keuchhustens.**

Dem einzigen bisher durch die Section bewiesenen Fall von Gehirnblutung bei Hemiplegie im Verlauf des Keuchhustens, den Dauchez 1884 beschrieb, fügt H. einen zweiten aus der Baseler Kinderklinik hinzu. Im ersten Falle fand sich nur ein bohnengrosser Herd, im Falle des Verf. nur 2 hirse- bis hanfkorngrosse Blutungen. Diesen Blutungen weist H. eine Hauptrolle in der Aetiologie der Hemiplegien bei Pertussis zu, die meist rasch in Heilung übergehen.

20) Goeppert: **Ueber Harnsäureausscheidung.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Auf Grund sehr eingehender Untersuchungen weist G. nach, dass die Nahrung bestimmend ist für die Harnsäureausscheidung, derart, dass sie von der Art der Nahrung abhängig, bei gleicher Nahrung in einem ganz bestimmten Verhältniss zum Harnstickstoff erfolgt. Dadurch erhalten wir die Möglichkeit, eine pathologische Vermehrung oder Verminderung der Harnsäureausscheidung zu erkennen. Eine arthritische Diathese bei Kindern ist bisher in keinem Falle nachgewiesen, eine geringe Erhöhung der Harnsäureausscheidung bei Adipositas im Kindesalter kommt vor, beweist aber nichts für die Diagnose: Gicht.

Kleinere Mittheilungen:

1) **II. Internationaler Congress für Kinderschutz,** abgehalten am 14.—17. September in Ofen-Pest (medicinische Section) von Torday.

2) Swarsensky: **Zur Frage der functionellen Herzgeräusche im frühesten Kindesalter.** (Aus Dr. Neumann's Kinderpoliklinik in Berlin.) Siegert-Strassburg.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1899. 44. Bd., 1. u. 2. Heft.

1) O. Loewi-Marburg: **Beiträge zur Kenntniss des Nucleinstoffwechsels.**

L. verfütterte nucleinreiche Kost an Gesunde und fand, dass bei den verschiedenen Versuchspersonen Harnsäure und Phosphorsäure in gleichem Verhältniss im Urin ausgeschieden wurden. Da ferner gleichgenährte Menschen, die sich in gleichen Stoffwechselverhältnissen befinden, dieselben Harnsäuremengen ausscheiden, so schliesst Verfasser, dass die Harnsäureausscheidung in der Norm allein von der Nahrung abhängig ist, und dass wahrscheinlich sämmtliche im Körper entstehende Harnsäure zur Ausscheidung gelangt. Allantoin, für welches L. eine quantitative Bestimmung ausarbeitete, findet sich beim Menschen nach Nucleinnahrung nicht im Harn.

2) J. C. Th. Scheffer-Utrecht: **Studien über den Einfluss des Alkohols auf die Muskelarbeit.**

Verf. machte ergographische Untersuchungen an den eigenen Muskeln und auch an Fröschen. In längeren Versuchsreihen, die sich durch sorgfältige Berücksichtigung aller nothwendigen Bedingungen auszeichnen, kommt Sch. zu folgenden Ergebnissen: Bei willkürlicher Muskelarbeit rufen mässige Alkoholgaben zuerst eine Vermehrung, nachher eine Abnahme der normalen Arbeitsleistung hervor. Nach Eliminirung des peripheren motorischen Nervenapparates durch Curare ist ein Einfluss des Alkohols auf die Muskelarbeit nicht mehr nachweisbar. Der Alkohol wirkt also nicht als Kraftquelle für den Muskel, sondern erregend und nachher lähmend auf das Nervensystem.

3) R. Poduschka-Prag: **Quantitative Versuche über Allantoinausscheidung.**

P. theilt zunächst eine Methode der Allantoinbestimmung mit und berichtet dann über Fütterungsversuche mit Allantoin. Während der Hund Allantoin unverändert ausscheidet, vermag es der Mensch theilweise zu zersetzen. Harnsäurezersetzung erfolgt beim Hunde nicht unter Allantoinbildung, indess ruft Hydrazinvergiftung beim Hunde beträchtliche Allantoinausscheidung hervor.

4) R. Magnus-Heidelberg: **Ueber die Veränderung der Blutzusammensetzung nach Kochsalzinfusion und ihre Beziehung zur Diurese.**

Lässt man eine Kochsalzlösung in eine Vene einfliessen, so tritt unter Umständen eine gewaltige Diurese auf. Magnus verfolgte diese Erscheinung eingehend, indem er Kochsalzlösungen von sehr verschiedener Concentration verwandte und die bei den Versuchen auftretenden Verschiebungen im Wasser-, Kochsalz- und Eiweissgehalt des Blutes und der Gewebssäfte genau berücksichtigte. Er kam so zu einer Reihe interessanter Ergebnisse, die sich leider wegen Raummangels hier nicht näher referiren lassen. Von Wichtigkeit für die genannte Art von Diurese ist die Blutverdünnung, doch spielen sicher noch andere Factoren mit.

5) W. Buschhaupt-Heidelberg: **Ueber Acetonglykosurie.**

Durch Inhalation von Acetondämpfen, seltener nach intravenöser Injection oder Verfüttern von Acetonlösungen, konnte Buschhaupt bei Kaninchen, Katzen und Hunden eine manchmal beträchtliche Glykosurie erzeugen. Untersuchungen des Blutes ergaben, dass die Glykosurie durch eine Hyperglykaemie bedingt ist. Bei Hungerthieren fällt die Glykosurie sehr gering oder negativ aus, was dafür spricht, dass der ausgeschiedene Zucker den Kohlehydratbeständen des Körpers, d. h. den Glykogenlagern in Leber und Muskeln entstammt. Verfasser glaubt, dass auch beim Menschen die diabetische Acetonbildung eine Rolle bei der Glykosurie spielen könne, da die von ihm bei den Versuchsthieren in Blut und Harn beobachteten Acetonconcentrationen nach Magnus-Levy auch bei Diabetikern im Harn gefunden werden.

6) E. Harnack-Halle: **Eine Vorrichtung zur Ausführung von Gasvergiftungen an grösseren Thieren.**

Der beschriebene und durch 4 Abbildungen erläuterte Apparat gestattet die gefahrlose Ausführung von Gasvergiftungen zu Versuchszwecken und bei Demonstrationen im Colleg.

7) L. Herlant-Brüssel: **Untersuchungen über die Nucleinsäure aus unreifer Lachsmilch, aus Kalbsthymus und aus Hefe.**

Von rein physiologisch-chemischem Interesse.

8) A. Jolles-Wien: **Eine einfache und zuverlässige Methode zur quantitativen Bestimmung des Quecksilbers im Harn.**

Bemerkungen zu einem in diesem Archiv Bd. 42 erschienenen und referirten Aufsatz von Schuhmacher und Jung über das gleiche Thema. J. Müller-Würzburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVII., No. 14/15. Doppelheft.

1) Otto Korn-Freiburg: **Weitere Beiträge zur Kenntniss der säurefesten Bacterien.**



Bei weiteren Studien über säurefeste Bacterien isolirte Verfasser aus Butter neuerdings wiederum einen Organismus, der aber in seinen morphologischen und pathogenen Eigenschaften der echten Tuberculose weit näher steht, als sein früher gefundenes Mycob. lacticola Friburgense. Das Wachsthum bei Zimmertemperatur ist fast Null; auf Gelatine gedeiht der Organismus bei diesen Temperaturen nicht, ebenso nicht auf Agar. In Milch entstehen Formen, die in Grösse und Gestalt an echte Tuberculose erinnern. Im Gegensatz zu dem oben genannten Bacterium ist der neue Organismus für weisse Mäuse nicht pathogen, dagegen sind Kaninchen dafür empfänglich. Die Veränderungen der Organe bei geimpften Thieren entsprechen ganz vollkommen denen bei wirklicher Tuberculose, woraus Verfasser den Schluss zieht, dass der vorliegende Organismus wirklich typische histologische Veränderungen hervorbringen kann, die von Tuberculose nicht zu unterscheiden sind.

2) W. Silberschmidt-Zürich: **Ueber 2 Fälle von Pilzmassen im unteren Thränencanälchen.**

Die in den Pilzconcrementen der Thränencanälchen wiederholt gefundenen Organismen werden theils zu den Streptothrixarten gerechnet, theils als Aktinomyces angesehen, doch ist die eigentliche Natur dieser Krankheitserreger noch nicht genügend aufgeklärt. So findet man in einem neuen Fall — der 2. Fall ist weniger beweisend — einen Organismus, der sicher mit der bekannten Aktinomykose nichts zu thun hat, dagegen wegen seiner morphologischen Eigenschaften zu den unter dem Namen Streptothrix bekannten Formen gerechnet werden muss.

Pathogenität konnte im ersten Fall in geringem Maasse nachgewiesen werden, im zweiten dagegen war der Organismus weder für Kaninchen, noch Mäuse, noch Meerschweinchen pathogen.

3) A. De Simoni-Cagliari: **Beiträge zur Morphologie und Biologie der Mucocusbacillen der Ozaena und über ihre Identität mit den Pneumobacillen.** (Schluss.)

Im ersten Theil seiner Bearbeitung sprach sich Verfasser dahin aus, dass die Unterschiede der oben genannten Bacterien zu variabel und gering seien, um sie als charakteristisch für die eine oder andere Art auffassen zu können und bekräftigt seine Ansicht nun insofern, als es ihm gelang, durch künstliche Mittel die Mucosusbacillen wieder in die typischen Friedländerbacillen überzuführen.

Seine Schlussfolgerungen gipfeln darin, dass die unter dem Namen Mucosusbacillen der Ozaena beschriebenen Organismen Varietäten sind, die alle zu ein und derselben Art gehören. Der Hauptstamm aller dieser ist der Friedländer'sche Pneumoniebacillus, dessen Eigenschaften durch Einwirkung physikalischer Agentien in andere überführt werden können. Der Pleomorphismus der genannten Bacillen ist bedingt durch Anpassung an die pathologische Nasenschleimhaut und die Vergesellschaftung mit anderen Bacterien.

Die beigegebenen Tafeln zeigen in Folge des ungenügenden Reproductionsverfahrens nicht das, was sie zeigen sollen.

4) M. Löwit-Innsbruck: **Weitere Untersuchungen über die Parasiten der Leukaemie.** (Vorläufige Mittheilung.)

In 3 neuen Fällen von Myelaemie (Polymorphocytenleukaemie) wurden vom Verfasser im peripheren Blute an Trockenpräparaten grosse typische Formen der Haemamoeba leukaemia magna nachgewiesen und durch geeignete Färbungsmethoden Bilder erzeugt, welche neben der Erzeugung der Amoebenformen durch Sporulation eine geschlechtliche Fortpflanzung als möglich erscheinen lassen.

5) Martin Ficker-Leipzig: **Wachsthum der Tuberkelbacillen auf sauren Gehirnnährböden.** (Schluss folgt.)

6) Max Schüller-Berlin: I. **Beitrag zur Aetiologie der Geschwülste.**

7) Max Schüller-Berlin: II. **Beitrag zur Kenntniss der Syphilisaetiologie.**

In 2 kurzen vorläufigen Mittheilungen berichtet Verf. über seine Befunde bei Untersuchungen von Geschwülsten verschiedener Art und bei Syphilis. Er zeigt, dass bei allen von ihm untersuchten Fällen, speciell bei Carcinomen und Sarkomen, ein ganz scharf zu charakterisirender niederer, wahrscheinlich thierischer Organismus vorhanden ist, dessen verschiedene Entwickelungsphasen im Geschwulstgewebe nachzuweisen sind und dessen Cultur ebenfalls gelungen ist. Es sind rundliche bis ovale, seltener blasige, im ausgewachsenen Zustande rothe Blutkörperchen um das Dreifache überragende Körper von goldgelber bis bräunlicher Farbe von starkem Lichtbrechungsvermögen. Dieselben sind für jeden Beobachter an ihrer natürlichen Farbe und an ihrem Glanze leicht zu sehen und zwar im ungefärbten Präparat, während gefärbte Präparate leicht zu Täuschungen Anlass geben.

Es gelingt, die Organismen in frisch excidirten Krebsgeschwülsten, wie auch in Spirituspräparaten nachzuweisen.

Zu Culturzwecken benützt Verfasser das Geschwulstgewebe selbst, indem er sie mit grossen Cautelen unter aseptischer Maassregeln in verschlossene Glasgefässe bringt. Gelingt die Cultur, dann finden sich an der Glaswandung kleinste perlgraue oder gelblich aussehende Tröpfchen, welche ganze Colonien kleinster Individuen darstellen.

Um aus den Thierversuchen irgend welche Schlüsse ziehen zu können, hält Verfasser die Zeit der Beobachtung für noch zu kurz.

In gleicher Weise gelang es Schüller bei Syphilis, sowohl bei primärer Induration, wie im Secundärstadium, als auch bei tertiärer Form und hereditärer Syphilis einen Organismus zu entdecken, der wahrscheinlich den Protozoen angehört. Es bestehen zwischen diesen und den vorhergenannten zwar Analogien, doch sind sie nicht als identisch aufzufassen. Von diesen Organismen sind dem Verfasser ebenfalls Culturen geglückt, doch misslangen die Versuche viel leichter als bei den Carcinomen und Sarkomen, weil meist fremde Mikroorganismen vorher in das Untersuchungsmaterial eingedrungen waren

Es wäre erfreulich, wenn diese wichtigen Befunde bei weiteren Nachforschungen auch von anderer Seite bestätigt würden.

8) Oskar Bail-Prag: **Weitere Untersuchungen über milzbrandfeindliche Eigenschaften des Hundeorganismus.**

Bail fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgende Sätze zusammen:

1. Entgegen der Anschauung Buchner's, dass 2 active, bactericide Stoffe sich bei längerer Berührung gegenseitig zerstören, lässt sich im speciellen Falle des Milzbrandbacillus nachweisen, dass 2 active Körper bei gegenseitigem Contacte sowohl in vivo wie in vitro verstärkte Wirksamkeit entfalten.

2. Da vermöge der ganzen Anordnung der Versuche mit Injection von Hundeserum in einem fremden Thierkörper nicht anzunehmen ist, dass das injicirte Serum durch Exsudation seitens der fremdartigen Versuchsthiere verändert wurde, so ergibt sich die Folgerung, dass eine an sich bactericid unwirksame Substanz in Folge specifischer Beeinflussung durch den Organismus, selbst dann bactericid wirksam werden kann, wenn dieser Organismus, wie der des Meerschweinchens, über keine erheblichen keimfeindlichen Eigenschaften verfügt.

3. Um das an sich völlig für den Milzbrandbacillus inoffensive Hundeserum milzbrandfeindlich zu machen, gibt es bis jetzt 5 Möglichkeiten: a) Vorangehende Milzbrandinfection des blutliefernden Hundes nach den Angaben von Denys und Kaisin; b) Zusatz von Hunde-; c) von fremdartigen Leukocyten; d) Mischung von Hundeserum mit Kaninchenserum oder Hühnereiweiss; e) kurzer Aufenthalt im Körper der Ratte, des Meerschweinchens und des Kaninchens.

9) R. J. Petri-Berlin: **Eine einfache Vorrichtung zum Abfüllen der Nährgelatine.**

10) Paul Hilbert-Königsberg: **Ueber den Werth der Hankin'schen Methode zum Nachweis von Typhusbacillen im Wasser.**

Unter den sehr zahlreichen Methoden, Typhus im Wasser und bei Gegenwart von Coli nachzuweisen, gebührte der Hankin'schen, die darin besteht, dem fraglichen Wasser in bestimmter Weise Parietti'sche Lösung zuzusetzen, immer noch eine besondere Beachtung.

Bei der Nachprüfung jedoch, die Verfasser in zahlreichen Fällen vornahm, erwies sich dieselbe nur dort als ausgezeichnet, wo das Wasser keine Colibacterien enthielt — es liessen sich beispielsweise in Verdünnungen von 1 : 100 Millionen noch Typhusbacillen mit Sicherheit nachweisen — dagegen dort, wo Coli mit im gleichen Untersuchungsmaterial zusammen war, versagte sie vollkommen.

11) E. Homberger-Frankfurt a. M.: **Zur Gonococcenfärbung.**

Verfasser empfiehlt zur Färbung von Gonococcen Kresylechtviolett, mit welchem die Kerne schwach blau erscheinen, die Gonococcen violett gefärbt werden.

12) Georges Dreyer-Kopenhagen: **Bacterienfärbung in gleichzeitig nach van Gieson's Methode behandelten Schnitten.**

Alle Bacterien, die sich nach Gram, Weigert, Claudius färben, behalten ihre Färbung im Schnitt auch dann noch bei, wenn sie mit der van Gieson'schen Methode nachbehandelt werden. Es entsteht eine 4 fache Contrastfärbung, wodurch die Kerne braun, die Bacterien dunkelblau, das Protoplasma und die Blutkörperchen hellgelb und das Bindegewebe roth gefärbt wird.

13) R. Pfeiffer: **Ein neues Präparirmikroskop.**

Es besteht in einem zusammengesetzten gewöhnlichen Mikroskop, bei dem das von dem Object entworfene umgekehrte Bild auf dem Wege zum Ocular ganz wie bei den Zeiss'schen Doppelfernrohren durch Prismen aufgerichtet wird. Für die Reise lässt es sich zusammenlegbar herstellen. R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 18.

1) Jul. Wolff-Berlin: **Bemerkungen zur Demonstration von Röntgenbildern der Knochenarchitektur.** (Schluss folgt.)

2) W. Winternitz: **Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.**

W. schildert in kurzen Zügen den Einfluss der Wassercur auf Prophylaxe und Therapie der Lungenphthise, für deren Anwendung er seit Jahren eingetreten ist. Das Wasser ist das mächtigste Tonicum, um die Widerstandsfähigkeit des Körpers zu erhöhen. Es bessert die Appetenz, Ansatz und Blutbereitung, kurz den ganzen Stoffwechsel, wie klinisch und experimentell erwiesen ist. Auch local ist die Hydrotherapie von Einfluss; ferner wirkt sie kräftigend auf das Herz, ruft collaterale und active Hyperaemie in dem erkrankten Organe hervor, bessert Haemoptoe, hectisches Fieber und Nachtschweisse. W. strebt eine prompte und vollkommene Reaction durch Anwendung möglichst niedriger Temperaturen an. Cfr. im Original einen Apparat zur Application von Douchen, deren Druck mittels flüssiger CO_2 beliebig regulirt werden kann. In 80 Proc. der chronischen, fieberlosen Fälle kann relative



Heilung oder Stillstand erzielt werden, bei florider Phthise in 32 Proc. lange Stillstände und relative Heilung.

3) Stöltzner und Salge-Berlin: **Ueber das Vorkommen von eigenthümlichen Krystallen in den Knochen von mit Nebennierensubstanz behandelten rhachitischen Kindern.**

Cfr. Referat pag. 60 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

4) W. Dönitz-Berlin: **Welche Aussichten haben wir, Infectionskrankheiten, insbesondere die Tuberculose, auszurotten?**

D. gibt eine historische Uebersicht über die Isolirmaassregeln früherer Zeiten und bespricht die modernen Methoden zur Bekämpfung der Cholera, Pest, Blattern, der Thierseuchen, Tuberculose, Diphtherie (ziemlich optimistisch! Ref.). Zu kurzem Referate nicht geeignet. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 17.

1) A. Fraenkel: **Zur Pathologie des Bronchialasthma.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Nach einem im Verein für innere Medicin am 19. März 1900 gehaltenen Vortrage mit Demonstration. Referat siehe diese Wochenschr. No. 13, pag. 449.

2) Goldscheider: **Beiträge zur physikalischen Therapie.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Moabit in Berlin.)

Vortrag mit Krankenvorstellung, gehalten in der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 4. und 8. December 1899. (Schluss folgt.)

Referat siehe diese Wochenschr. 1899 No. 50, pag. 1699 und 1900, No. 1, pag. 25.

3) H. Hellendall: **Zur Technik der Abdominal- und Pleurapunction.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin.)

Durch Verbindung des Troikars mit einem nach Art eines Ventils construirten Ansatzstücke lässt sich bei der Function der Abdominal- und Pleurahöhle jede Aspiration von Luft sicher ausschliessen und empfiehlt sich diese Methode wegen ihrer Einfachheit desshalb auch bei allen Pleurapunctionen, welche eine active Betheiligung des Patienten in Form eines leichten Mitpressens gestatten und bei denen durch die Grösse des Exsudats schon im Voraus ein positiver Druck in der Pleurahöhle garantirt ist.

4) L. Michaelis: **Klinische Beobachtungen über die Ammoniakausscheidung durch den Harn.** (Aus dem städtischen Krankenhaus Gitschinerstrasse in Berlin.)

Vorläufige Mittheilungen über die Beziehungen der vermehrten Ammoniakausscheidung zur Sauerstoffunterernährung des Körpers (circulatorische und respiratorische Dyspnoe).

5) Ernst Levin: **Ueber Herpes bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation.** (Aus der Station für Geschlechtskranke der Stadt Berlin im städtischen Obdach.)

(Schluss folgt.)

6) Wilhelm Ebstein: **Zur Behandlung der Fettleibigkeit.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.) (Schluss aus No. 16.)

Historisch-kritische Studie über die Entwicklung und den heutigen Stand der Entfettungstherapie.

7) R. Koch: **Dritter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition.**

Von der Colonialabtheilung des auswärtigen Amtes zur Veröffentlichung übergeben. Untersuchungen in Deutsch-Neu-Guinea während der Monate Januar und Februar 1900. (Schluss folgt.) F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 17.

1) E. Finger-Wien: **Ueber die Nachkommenschaft der Hereditärsyphilitischen.** (Fortsetzung folgt.)

2) Zuppinger-Wien: **Der Darmkrebs im Kindesalter.**

Verfasser theilt einen Fall mit, wo ein 12 jähriges Mädchen an Darmkrebs starb. Das Kind zeigte keinerlei Kachexie, die überhaupt beim kindlichen Darmkrebs nicht einzutreten pflegt, sondern Erscheinungen von Tenesmus, Blut im Stuhl, Meteorismus, zuletzt Erbrechen, Collaps. Es wurde eine Invagination vermuthet, welche operirt werden sollte; doch starb die Patientin noch vorher. Die Autopsie ergab ein typisches Cylinderzellencarcinom der Flex. sigm., mit Metastasen in verschiedenen Organen, beginnender Peritonitis. Z. stellt die bisher publicirten Fälle von Darmkrebs bei Kindern zusammen und macht auf die bei der grossen Seltenheit der Erkrankung sehr schwierige Diagnose aufmerksam. Die operative Therapie hat beim Darmkrebs des Kindes noch schlechtere Aussichten als beim Erwachsenen. Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur.

Sir William Banks: **Praktische Bemerkungen über den Brustkrebs.** (Brit. Med. Journ., 10. März, 24. März, 7. April.)

Ich möchte diese Arbeit des um das Studium des Brustkrebses so verdienten Autors etwas genauer referiren, zugleich aber jedem Arzte, sei er Internist oder Chirurg das Studium derselben auf's Wärmste empfehlen, da die Arbeit voll ist von eigenen Beobachtungen und originellen Anschauungen. Was Heidenhain und Stiles und später Rotter sowie Grossmann durch ihre mikroskopischen Untersuchungen bewiesen haben, das hat Banks zum grossen Theile durch genaue klinische Beobachtung schon 1877 zu verbreiten gesucht, als er die Forderung aufstellte, mit der alten Methode der Brustkrebsoperation zu brechen und in jedem noch so harmlos aussehenden Falle die ganze Brust sammt aller darüber liegender Haut zu entfernen und stets die Achselhöhle auszuräumen, Brust- und Achselhöhlenfett nebst etwa darin enthaltenen Drüsen müssen in einem Stück entfernt werden. Verfasser hat diese von ihm und Gross in vielen Aufsätzen und Reden verfochtenen Grundsätze an 213 Fällen erprobt und die hier zu referirende Arbeit stützt sich auf dieses grosse, vom Autor selbst operirte und weiterbeobachtete Material.

Die Arbeit beginnt mit der Frage über die in den letzten Jahren so oft betonte Zunahme der Krebserkrankungen. Nach den Ermittelungen des statistischen Amtes ist in England und Wales die Sterblichkeit am Krebs innerhalb der letzten 50 Jahre um das 5 fache gestiegen; man hat nun allerdings versucht, diese erschreckende Thatsache dadurch zu erklären, dass Dank der verfeinerten Diagnostik und der zahlreicheren Sectionen heute mehr Fälle erkannt werden wie früher und da auch die Ausstellung der ärztlichen Todtenscheine eine viel genauere ist, so wäre die Zunahme nur eine scheinbare. Banks weist diese Erklärungsversuche zurück, er selbst ist von der Zunahme der Krebserkrankungen fest überzeugt; er hat gesehen, wie seit seiner Studentenzeit die Krebsfälle im Hospitale zu Edinburgh zugenommen haben und sicherlich wurden damals die meisten Krebsfälle ebenso sicher von Syme und anderen hervorragenden Chirurgen diagnosticirt wie von den jetzigen Chirurgen und secirt wurde auch nicht weniger.

Die Zunahme der Krebserkrankungen geht Hand in Hand mit der Abschaffung der Kornzölle, mit der vermehrten Einfuhr fremden Fleisches und der Erhöhung der Arbeitslöhne. Die Lebensbedingungen der Arbeiterbevölkerung wurden erheblich verbessert und es begann eine Zeit der Ueberernährung, an der sich naturgemäss der Mann als der Erwerber mehr betheiligte wie die Frau. Merkwürdiger Weise war nun vor 50 Jahren die Krebsmortalität viel höher unter Frauen wie Männern, während sich jetzt dieses Verhältniss gerade herumgedreht hat. Es erkranken und sterben bedeutend mehr Männer an Krebs wie Frauen und unter den Männern sind es besonders die gewohnheitsmässig gut lebenden Classen, wie Metzger, Brauer, Wirthe, Kutscher und Reisende, die der Krankheit zum Opfer fallen. Auch sind die Krebserkrankungen viel häufiger in den reicheren Theilen Englands wie in den ärmeren und in Irland, dessen Bewohner an der allgemeinen Verbesserung der Lebensbedingungen nicht theilgenommen haben, hat auch der Krebs in den letzten 50 Jahren nur wenig zugenommen. Die amerikanischen und afrikanischen Neger, die Inder und Aegypter erkranken selten an Krebs, sie alle leben einfach und essen wenig Fleisch, die Weissen dagegen, die in denselben Gegenden leben und europäisch essen, erkranken sehr häufig. Gerade der übermässigen Fleischnahrung gibt Banks Schuld, die Vermehrung des Krebses verursacht zu haben und er nennt den Krebs eine Krankheit solcher Leute, „die früher gesund waren, voll und rothbäckig aussehen und deren Lebensenergie ihnen ein langes Leben zu versprechen scheint". Wie er anführt, haben Männer wie Paget und Williams seine Ansicht getheilt. (Verfasser hat ganz vergessen, dass nach Aussage des statistischen Amtes in den letzten 50 Jahren das Alter der Engländer zugenommen hat, wozu die besseren Lebensbedingungen sowie die sociale Gesetzgebung in Fabriken, Minen etc. gewiss beigetragen hat, je mehr Leute aber ein gewisses Alter erreichen, je mehr sind der Alterskrankheit Carcinom ausgesetzt und werden ihr erliegen, ausserdem ist die Todtenschau und die Ausstellung der Todtenscheine doch eine viel genauere geworden und mag für viele neuhinzugekommene Krebsfälle verantwortlich zu machen sein. Ref.)

Verfasser geht dann auf die Frage der Krebsgegenden und Krebshäuser über und gibt statistische Mittheilungen, die zu beweisen scheinen, dass Krebs häufiger in tiefliegenden, Ueberschwemmungen ausgesetzten Districten vorkommt, als in trockenen Gegenden mit Kalkboden. Derartige Beobachtungen sind ausser in England, auch in Frankreich und Deutschland gemacht worden, und hält Verfasser diese Forschungen für vielversprechend, allerdings sind die bis jetzt vorliegenden Beobachtungen zu gering, um ein Urtheil abzugeben.

Von allergrösster Bedeutung für Ausrottung des Krebses ist eine möglichst frühzeitige Diagnose; es kommt nicht darauf an, weitgehende, verstümmelnde Operationen zu erfinden, sondern viel wichtiger ist es, die Studenten und auch die in der Praxis stehenden Aerzte immer wieder auf die Bedeutung der Frühdiagnose hinzuweisen, heutzutage wird darin sehr viel versäumt. Der Brustkrebs kommt ganz schleichend, macht den Kranken wenig Beschwerde und der Arzt ist desshalb nur zu geneigt, die Sache noch etwas mit anzusehen und eventuell mit Pflastern und Salben zu behandeln. Der Brustkrebs ist, wie alle Krebse, im Anfang eine Localerkrankung und lässt sich dauernd durch Operation heilen, es bleibt allerdings die Krebsdiathese bestehen und eine vorsichtige Diät nach der Operation muss das Auftreten neuer Krebse zu verhindern suchen. Von grosser Wichtigkeit bei Aufnahme der Anamnese ist die Erblichkeit, die Banks für sicher erwiesen hält. Eine positive Angabe über Vorkommen von Krebs in der Familie gibt der Diagnose eine bedeutende Stütze, während verneinende Angaben durchaus nichts beweisen. Auch nach vorhergegangenen Traumen soll gefragt werden und sind dieselben entschieden von Bedeutung. Die Angaben der Kranken über Zusammenhang von Trauma und Carcinom sind oft so bestimmt und so häufig, dass man an der Wahrheit solcher Vorkommnisse nicht zweifeln darf; wenn es auch in der menschlichen Natur liegt, nach solchen Ur-

sachen für die Entstehung des plötzlich auftretenden Krebses zu suchen und sie unter Umständen erst später hinzu zu erfinden. Von Aerzten wird bei Stellung der Diagnose häufig der Fehler gemacht, dass sie auf einige Punkte zu grosses Gewicht legen, die in den meisten Lehrbüchern allzu stark betont sind; es sind dies die Erblichkeit, die Schmerzen, die Krebskachexie, die Einziehung der Brustwarze und das Verwachsensein mit der Haut. Fehlen diese Kennzeichen oder fehlen einige von ihnen, so glauben viele Aerzte die Diagnose Brustkrebs fallen lassen zu dürfen. Schmerz ist aber im Anfang fast nie vorhanden und da das Carcinom, wie oben erwähnt sehr häufig blühend aussehende Frauen befällt, so ist auch von Kachexie nichts zu bemerken; Einziehung der Warze findet sich naturgemäss nur bei centralen, unter der Warze gelegenen Carcinomen, fehlt aber bei den peripheren. Sehr wichtig ist die Unverschieblichkeit der Haut über dem Tumor, die sich nur noch bei entzündlichen Neubildungen findet, hier aber bleibt die Haut beim Versuch des Emporhebens glatt, während sich beim Carcinom eine Reihe kleinster Einziehungen zeigen, die der Haut das Aussehen von Schweinshaut geben; es sind die Haarfollikel, die vom Carcinom ergriffen und nach abwärts gezogen werden. Am häufigsten werden Fehldiagnosen gestellt durch Verwechslung mit chronischer Mastitis, kleinen Abscessen oder prall gefüllten Cysten; nachdem Verfasser die Differentialdiagnosen dieser Affectionen besprochen hat, empfiehlt er, jedesmal die Brust von 3 Seiten zu untersuchen, erstens steht der Untersucher hinter der Kranken und greift zur Untersuchung der linken Brust mit dem linken Arm unter der linken Schulter durch, während der rechte über die rechte Schulter der Kranken fasst, die Patientin muss sich gegen den Untersucher lehnen; zweitens untersucht man die Brust von vorne, während die Kranke in einem Sessel sitzt, und zuletzt untersucht man sie in Rückenlage. In jeder dieser Stellungen kann man neue Aufschlüsse bekommen. Bei Verdacht auf Cyste oder Abscess soll stets eine Probepunction vorgenommen werden, und schliesslich soll jede Operation damit begonnen werden, dass man auf den Tumor einschneidet und ihn untersucht, wodurch man häufig genug eine überflüssige Mammaamputation vermeiden wird. Trotz seiner grossen Erfahrung kommt es dem Verfasser auch jetzt noch öfters vor, dass er Carcinom diagnosticirt, wo es sich um etwas Entzündliches handelt. „Allwissenheit ist eben nur bei ganz jungen Aerzten zu finden.“

Verfasser spricht dann über das Auftreten maniakalischer Symptome nach Operationen an der Brust. Wie schon Rutherford Macphail an 40 und Sears an 185 Fällen nachgewiesen haben tritt postoperative Manie meist nach gynäkologischen (inclusive Brustoperationen), sowie nach ophthalmologischen Operationen auf.

Banks hat unter allen von ihm an Männern vorgenommenen Operationen nur einmal postoperative Manie beobachtet und zwar bei einem Manne, dem er ein Sarkom aus der Achselhöhle entfernte. Der Wahnsinn ging nach 8 Wochen in Heilung über. Unter seinen 213 Mammaamputationen wegen Krebses bei Frauen hat er aber 8 mal postoperative Manie gesehen, 4 von diesen genasen, doch blieb die eine geistesschwach, die übrigen 4 starben. Eiterung der Wunde hat kaum etwas mit dem Ausbruch der Manie zu thun, verschlimmert jedoch die Prognose; auch Jodoform resp. Carbol können nicht für das Zustandekommen der Manie verantwortlich gemacht werden, wohl aber neurotisches Temperament, Angst vor der Operation und vor einem Recidiv. Verfasser spricht dann ausführlich über die chronische Induration der Mamma (chronische interstitielle Mastitis) und über die Behandlung derselben. Die Krankheit ist durchaus eine Krankheit der klimakterischen Jahre und hat im Gegensatze zum Krebs nichts mit Traumen zu thun. Die Behandlung besteht in heissen Waschungen der Mamma, die zweimal täglich 5 Minuten lang ausgeführt werden. Dann wird eine Woche lang Quecksilbersalbe und die folgende Woche Jodkalisalbe vorsichtig eingerieben. Nach einiger Zeit wird die Haut wund und es bilden sich zahlreiche Pusteln, welche ein Abbrechen der Behandlung nöthig machen. Das Corset verbietet man ganz und legt ein gut gepolstertes Suspensorium mammae an. Innerlich gibt man kleine Dosen von Jodkali. Sehr häufig führt diese Behandlung zu völliger Resorption und es folgt Restitutio ad integrum, in anderen leider ebenfalls zahlreichen Fällen aber geht aus der Verhärtung Carcinom hervor, d. h. der Anfangs gutartige entzündliche Tumor wandelt sich in Carcinom um. Es ist desshalb dringend geboten, Patientinnen mit chronischer Mastitis ständig unter Beobachtung zu haben. Ist der Chirurg im geringsten Zweifel über die Natur der Krankheit, so mache er eine Probeincision und entferne in jedem Falle die Brust. Am besten geschieht dies von einem halbmondförmigen Schnitte aus, der den unteren Rand der Brust umkreist. Der Lappen, welcher die Brustwarze enthält, wird nach oben abpräparirt und nach Entfernung der Brust wieder herabgeklappt. Sofort nach Entfernung der Mamma zerschneide man jede verdächtige Stelle und es wird stets auch ohne Mikroskop gelingen, eine richtige Diagnose zu stellen. Erkennt man, dass es sich um Krebs handelt, so schliesst man sofort die nachher zu beschreibende Radicaloperation an, während im anderen Falle die Frau, die Warze und Warzenhof noch besitzt, den Verlust der Brustdrüse leicht erträgt. Verf. legt grosses Gewicht darauf, diese Theile womöglich zu erhalten und vergleicht ihre psychische Wichtigkeit mit dem Zurücklassen oder Entfernen der Hoden beim Manne. Vom Mikroskop hält Verfasser weniger wie von makroskopischer Untersuchung, stimmen beide überein, so ist es gut, in dubio behält die makroskopische Untersuchung des geübten Chirurgen immer Recht. Die vielfach beliebten Probeexcisionen behufs mikroskopischer Untersuchung verwirft Verf. ganz, da er die Kranke nicht zweimal den Unannehmlichkeiten der Operation und den Gefahren der Narkose aussetzen will. (Liesse sich natürlich durch Infiltrationsanaesthesie umgehen. Ref.) Verf. hat auch einige Fälle von chronischer Mastitis bei Männern gesehen und glaubt, dass das Reiben der Hosenträger und Hosenträgerschnallen die Erkrankung verursacht, er empfiehlt desshalb das Tragen eines Gürtels neben der oben beschriebenen Behandlung. In Beziehung auf die carcinomatöse Degeneration der Mastitis glaubt Banks, dass nur die im Klimakterium ganz schleichend auftretende Form der chronisch indurirenden Mastitis zu dieser krebsigen Entartung neigt, während er, sowie Bryant, nie beobachten konnten, dass sich Krebs aus den Narben oder Verhärtungen anderer Mastitiden, wie z. B. der bei der Lactation entstandenen entwickelte. Die nun folgenden Untersuchungen über das Wesen der Umwandlung müssen im Original nachgesehen werden, ebenso wie die gründliche Zusammenstellung alles dessen, was bisher über etwaige parasitäre oder infectiöse Natur des Krebses bekannt ist. Banks selbst glaubt, gestützt auf zahlreiche Versuche seines Schülers Buchanan, dass die häufig beschriebenen Zelleinschlüsse bei Carcinomen nicht Degenerationsproducte, sondern Parasiten sind; auch Plimmer's Arbeiten haben ihn darin bestärkt. Plimmer fand in 1278 Carcinomen, die er in 6 Jahren ganz frisch untersuchte, die Parasiten 1130 mal; die Tumoren, bei welchen er sie nicht fand, waren entweder ganz harte geschrumpfte Scirrhen oder völlig degenerirte Tumoren; es gibt dann Vorschriften über Härtung und Färbung der Präparate, über Form und Grösse der Parasiten, sowie über ihre Vermehrung, die wahrscheinlich durch Sprossung erfolgt. Buchanan nimmt Sporenbildung an. Die Parasiten findet man nur in der activen Wachsthumszone der Geschwülste, d. h. an der Peripherie, während sie im Centrum, wo die Natur durch Schrumpfung oder Zerfall eine Heilung herbeizuführen sucht, nicht gefunden werden. Es folgen dann Bemerkungen über die Cultur dieser Parasiten und über die Impfungen, die Banks für gelungen ansieht.

Den Schluss der Arbeit bildet ein Capitel über die Behandlung des Brustkrebses, das viele persönliche Dinge enthält, die besser fortgeblieben wären. Banks verwirft die in den letzten Jahren, namentlich von Halsted angerathenen grossen Operationen, bei denen in jedem Falle der Pectoralis major mitgenommen wird. Noch schärfer wendet er sich gegen den Rath desselben Autors, stets die supraclaviculären Drüsen event. nach Durchsägung des Schlüsselbeins auszuräumen. Sind diese Drüsen einmal ergriffen, so lässt sich durch keine Operation Hülfe bringen und man verweigert am besten jeden Eingriff. Ist der Pectoralis ergriffen, so tritt ebenfalls stets bald ein Rückfall auf, während andererseits bei Freisein des Pectoralis bei der Operation später fast nie Recidive im Pectoralis beobachtet werden. Ueber Berger's Vorschlag, den ganzen Schultergürtel zu entfernen, sagt er sehr richtig „C'est magnifique mais ce n'est pas la chirurgie.“

Banks selbst legt das grösste Gewicht auf ausgiebige Entfernung der Haut, die er im ganzen Umkreise der Brust mit fortnimmt. Durch Unterminiren der Ränder und Transplantation lässt sich der Defect schliessen. Stets incidirt er den Tumor, ehe er zur Amputation schreitet und er glaubt nicht daran, dass auf diese Weise das umliegende Gewebe inficirt werden kann, er hält es nicht einmal für nöthig, das Messer zu wechseln. (Eigenthümlich, da er doch an die parasitäre Natur des Krebses glaubt. Ref.) Dann entfernt er die Brust sammt der Fascia pectoralis und dem Fette der Achselhöhle in einem Stücke. Er glaubt, dass sich auch ohne Durchschneidung des Pectoralis alles Krankhafte entfernen lässt, entfernen will er ihn nie, muss er ihn durchschneiden, so näht er ihn später mit Catgut. Was die Antisepsis angeht, so wäscht sich Verf. nur mit Seife und Wasser, desinficirende Flüssigkeiten verwirft er, auch die Wunde übergiesst er während der Operation stets mit heissem Wasser, am Schlusse drainirt er.

(Ref. hat in den letzten Jahren stets beide Mm. pectorales entfernt und gefunden, dass die gründliche Ausräumung der Achselhöhle hierdurch sehr erleichtert wird, während die Anfangs gefürchtete Bewegungsbeschränkung des Armes in der That auffallend gering ist, da der M. deltoides bald helfend eintritt.) Verf. hat, wie gesagt, 213 Fälle in 30 Jahren operirt, doch kann er nur 175 von diesen statistisch verwerthen. Seinen Ermittlungen nach sind 108 von diesen 175 frei von jedem localen Recidiv geblieben und 75 haben länger wie 3 Jahre gelebt und zwar 40 zwischen 3 und 6, 28 zwischen 7 und 14 und 5 zwischen 16 und 21 Jahre nach der Operation. Diese bemerkenswerth guten Erfolge führt Verf. auf die ausgedehnte Hautentfernung zurück. Was übrigens die 3jährige Heilungsdauer anlangt, so gibt Verf. darauf gar nichts. Keine Frau darf man nach der Operation für geheilt ansehen vor dem Tode, denn selbst nach sehr langen Jahren können Rückfälle auftreten.

Sir Richard Douglas Powell: **Die Behandlung des Gelenkrheumatismus, seine Prophylaxe und seine Herzcomplicationen.** (Lancet, 31. März.)

Verf. legt das allergrösste Gewicht auf genügend lange Bettruhe, selbst bei scheinbar ganz leicht verlaufenden Fällen. Namentlich bei Kindern wird darin viel gesündigt und mancher Anfall von Rheumatismus wird von Eltern und leider auch vom Arzt als „Wachsthumsfieber“ gedeutet und nicht weiter behandelt. Jeder Rheumatismuskranke gehört in's Bett und muss auch nach Ablauf aller acuten Erscheinungen noch längere Zeit darin bleiben. Gerade die Salicylpräparate, die in der Behandlung der Krankheit sonst so nützlich sind, bieten die Gefahr, dass sie die Gelenkschmerzen oft rapid beseitigen und dass dann der Kranke glaubt, geheilt zu sein

und sich nicht mehr im Bett halten lässt. Wenn man genaue Krankengeschichten führt, so wird man finden, dass die Kranken zuerst mit einem Anfall von Rheumatismus behandelt werden, dass derselbe leicht verläuft und der Kranke bald wieder auf ist; am Herzen ist nichts nachzuweisen und er verlässt scheinbar geheilt das Bett. Thatsächlich aber leidet er an einem latenten Rheumatismus und nach einigen Monaten kommt er zurück und man findet einen Mitral- oder Aortenfehler. Die ersten Anfänge dieser schweren Erscheinungen waren während des Anfalls von Rheumatismus vorhanden, wurden aber übersehen und wurden so schlimm, da die erkrankten Klappen sich nicht durch völlige längere Bettruhe erholen konnten. Verf. ist davon überzeugt, dass zahlreiche Fälle von Endocarditis durch sorgfältige Behandlung und namentlich durch Ruhe in den ersten Stadien heilbar sind. Häufig hört man während des rheumatischen Anfalls im hohen Fieber Reibegeräusche über dem Pericard, doch kann man in diesen Fällen nur dann von Pericarditis sprechen, wenn sie auch nach Aufhören des Fiebers bestehen bleiben; sonst sind sie ohne grössere Bedeutung. Das Hauptmittel neben der Ruhe ist Salicyl, welches am besten in mehrstündigen Zwischenräumen gegeben wird, Dosen von 1,0 scheinen am besten zu wirken; grössere Dosen bewirken leicht Uebelkeit. Ausser den bekannten Nebenwirkungen des Salicyls kommt auch Haematurie vor, sowie grosse Herzschwäche und Delirium, die nur auf das Mittel bezogen werden können. Neben dem Salicyl gibt man Alkalien und grössere Mengen von Wasser, die Diät sei flüssig, am besten reine Milchdiät. Opium, das früher sehr viel gegeben wurde, ist jetzt beim Rheumatismus meist entbehrlich, von grösstem Nutzen ist es aber bei den schwereren Formen der Endocarditis und vor Allem bei Pericarditis; es setzt die Pulsfrequenz herab und beruhigt den aufgeregten Patienten und entlastet so das Herz. Digitalis bringt fast nie Nutzen.

Ernest Sansom: **Die Behandlung der rheumatischen Herzkrankheiten in ihren Anfangsstadien.** (Ibid.)

Verf. glaubt, dass der Gelenkrheumatismus eine bacterielle Erkrankung ist, deren Erreger vielleicht durch die häufig zuerst erkrankten Tonsillen einwandern. Die Herzcomplicationen treten meist äusserst schleichend auf und werden leider sehr oft übersehen. Verf. behandelt den acuten Rheumatismus mit grossen Dosen salicylsauren Natrons und Ammonicum carbon.; allmählich mit dem Schwinden der acuten Symptome verringert man die Dosen, gibt aber stets das Mittel mehrere Wochen lang. Die sogenannten Nebenwirkungen der Salicylpräparate sind thatsächlich Erscheinungen der Krankheit, wegen welcher das Mittel gegeben wurde. Strengste Bettruhe ist unerlässlich. Tritt Pericarditis auf, so stehen die Symptome oft in gar keinem Verhältniss zu den klinisch nachweisbaren Veränderungen am Herzen, die oft ganz geringfügig sind, während der Kranke athemlos und cyanotisch daliegt und alle Zeichen schwerer Herzangst darbietet. In diesen Fällen handelt es sich um Reizung der subpericardialen Nerven und reflectorische Beeinflussung des Centrums für die Athmung. In anderen Fällen und trotz schwerer objectiver Veränderungen sind die subjectiven Leiden sehr gering. Stets fahre man mit dem Salicyl fort und lege einen Eisbeutel auf, was oft die schweren Symptome rasch mindert. Blasenpflaster über die Herzgegend zu legen, eine in England sehr beliebte Methode, ist werthlos, dagegen thun Blutegel oft gute Dienste. Verfasser geht dann auf einen eigenthümlichen Symptomencomplex über, den er schon früher als „geschwollenes Herz" beschrieben hat. Das Herz schwillt an wie die Gelenke in Attacken und zwar ist das Myocardium ergriffen während Endo- und Pericardium frei bleiben. In diesen Fällen thut das Salicyl in grossen Dosen vorzügliche Dienste. Auch der Eisbeutel wird oft gut vertragen, während die Digitalispräparate nie nutzen, aber häufig schaden. Bei Herzschwäche gibt man Ammonium carbon., Moschus, Sumbul oder Strychnin. (Kampher- und Aetherinjectionen sind eigenthümlicher Weise in England fast ganz unbekannt.) Ganz besonders nützlich haben sich dem Verfasser bei schweren rheumatischen Herzerkrankungen die 3 mal täglich je 6 Minuten lang fortgesetzten Galvanisirungen der Vagi bewiesen. Die Anode kommt auf den Nacken, die Kathode wird in der Verlaufsrichtung der Vagi vom Proc. mast. zur Clavicula geführt. Angeblich bilden sich unter dieser Behandlung auch Herzerweiterungen zurück. Ausgebildete Klappenfehler sind diätetisch mechanisch zu behandeln, Arzneien nutzen nur wenig.

David Couper: **Die Behandlung der Hautgeschwüre.** (Glasgow Med. Journ., p. 81, 1900.)

Die Hauptgrundsätze der Behandlung sind Reinlichkeit im strengsten chirurgischen Sinne und Beförderung der Circulation; weiche Schanker werden mit antiseptischen Lösungen gebadet und dann mit Kalomel, Zink. oxyd. part. aequ. bepudert. Tuberculöse Geschwüre werden ausgekratzt und mit einer 5 proc. Carbollösung verbunden. Lupus heilt am besten unter folgender Salbe. Hydrarg. oleat. 2,0, Acid salicyl 15,0, Ichthyol 1,0, Ol Lavand. 9,5. Beingeschwüre werden täglich 2 mal mit heissem Wasser gewaschen und darnach die umliegende Haut mit Schmierseife, die auf einen Flanelllappen gestrichen ist, abgerieben. Nach Abwaschen der Seife mit kaltem Wasser wird das Geschwür mit Streifen von Diachylonsalbe bedeckt und das ganze Bein gewickelt. Ueber torpide Geschwüre führt man einen Kreuzschnitt, der das Geschwür und seine Ränder zum Klaffen bringt oder man reibt reine Carbolsäure in das vorher cocainisirte Geschwür. Jodoformverbände rufen meist Dermatitis hervor und sind desshalb zu vermeiden.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen.** März 1900 nichts erschienen.

April 1900.

3. Trenkner Emil: Beitrag zur Histologie und Aetiologie des „blutenden Septumpolypen".
4. Diruf August: Ein Beitrag zu den congenitalen Difformitäten.

Universität **Freiburg.** April 1900.

2. Lehrmann Bernhard: Ein Fall von Rhinosklerom durch Carcinom complicirt.
3. Goldschmidt Moses: Casuistische Beiträge zur Bildung heteroplastischer Enchondrome und Osteome.
4. Oberst Adolf: Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der Lymphknötchen des Darmes von Kindern.
5. Sandberg Georg: Ueber die Bildung des Fibrins bei der Entzündung der Pleura und des Pericards.
6. Degen Wilhelm: Ein doppelseitiges Sarkom der Parotis.

Universität **Göttingen.** September 1899 bis April 1900.

1. Degenhardt C.: Lipaemie bei Diabetes mellitus.
2. Dreyer F.: Ueber die 1884—1898 in der Göttinger medicin. Universitätsklinik beobachteten Unfallkranken.
3. Engelmann F.: Beitrag zur Lehre vom Diabetes insipidus.
4. Grussendorf Th.: Untersuchungen über den binocularen Sehact bei einseitiger Aphakie.
5. Hermann R.: Ein Fall von Retinitis haemorrhagica mit folgendem Glaukom.
6. Kraus F.: Primär-Glaukom in der Göttinger Augenklinik.
7. Moebius F.: Ueber Combination von Osteomalacie mit Symptomen des Morbus Basedowii und des Myxoedems.
8. Schulze F.: Einige Versuche über die Wirksamkeit des Bromipins bei Epilepsie.
9. Sprengeler H.: Beitrag zur Statistik, Aetiologie und Symptomatologie der allgemeinen progressiven Paralyse der Irren mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis.
10. Szubinski A.: Beiträge zur feineren Structur der Leberzelle mit besonderer Berücksichtigung der Pathogenese des Ikterus.
11. TenCate B. F.: Beiträge zur gichtischen Diathese.

Universität **Heidelberg.** April 1900.

7. Sikemeier Eduard Wilhelm: Zur Diagnostik der retroperitonealen Tumoren.
8. Mahler Fr.: Ueber die in der Heidelberger Klinik 1887—1897 behandelten Fälle von Carcinoma mammae.

Universität **Leipzig.** März und April 1900.

63. Faust Wilhelm: Ueber die Luxatio humeri infraclavicularis.
64. Gehrmann Fritz: Simulirte Augenerkrankungen und deren Entlarvung.
65. Schmidt Walther: Die Behandlung der Retropharyngealabscesse.
66. Segal Martin: Ueber Vaccineerkrankung des Auges.
67. Würst Paul: Ueber einen Fall von primärem Carcinom der Vagina, complicirt mit Schwangerschaft.

Universität **Marburg.** Januar bis März 1900.

1. Schminck Wilh.: Ueber Papillitis bei Anaemie und Leukaemie.
2. Volland Gottfr.: Tod des Kindes durch Zerreissung von Gefässen der velamentösen inserirenden Nabelschnur.
3. Neukirchen Ad.: Ein Fall von doppelseitiger corticaler Hemianopsie, verbunden mit tactiler Aphasie und Orientirungsstörungen.
4. Klein Victor: Ueber intrauterine Alkoholausspülungen post partum.
5. Schultze Herm.: Exarticulatio femoris wegen maligner Neubildung am Oberschenkel.
6. Wendel Walther: Beiträge zur Lehre von den Blasengeschwülsten. Habilitationsschrift.
7. Windler Heinr.: Ueber Sklerotomia posterior.
8. Blumenfeld Felix: 30 Fälle von acuter Osteomyelitis im Kindesalter.
9. Dorsch Nath.: Ueber angeborene und erworbene Linsenluxation und ihre Behandlung.
10. Frahm Willy: 4 Fälle von Glioma cerebri.

Universität **München.** April 1900.

18. May Wilhelm: Ueber einen Fall von Mastdarmlues.
19. Finck Hermann: Ueber chronisch-tuberculöse Peritonitis bei Kindern.
20. Vierling Gustav: Ein Fall von latent verlaufenem Oesophaguscarcinom.
21. Hackenberg Paul: Ueber Erysipelas faciei mit secundärer Leptomeningitis cerebralis et spinalis.
22. Semlinger Carl: Beitrag zur Kenntniss der Genese der Tuberculose im Säuglingsalter.
23. Wild Ludwig: Ein Fall von Sarkom des Grosshirns.
24. Paul Heinrich: Aorten-Aneurysma in Folge fibröser (luetischer?) Endarteriitis.
25. Fuchs Eugen: Zur Casuistik der Ohrerkrankungen bei Diabetes.
26. Heinrich Otto: Ein Fall von Decapitation bei Tetanus uteri mit Vorausschickung der Brachiotomie.



Universität Strassburg. April 1900.

9. Wenger Alfred: Ein neuer Fall von spontaner Nabelschnurruptur bei normaler Geburt.
10. Aufschlager Julius Ernst: Ueber die Weil'sche Krankheit und die Stellung der Nierenerkrankung unter ihren Symptomen.
11. Machol Alfred: Die Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen.
12. Westphalen Raphael v.: Ueber das Verhalten des Mastdarms während der Geburt.
13. Hirt Carl: Ueber peptonisirende Milchbacillen.
14. Kien Georg: Involutions- und Degenerationserscheinungen des Milzbrandbacillus bei 42,5° C.
15. Freund Robert: Ueber die durch Erkrankung der weiblichen Genitalien mechanisch bedingten Veränderungen der Harnorgane.
16. Bloch Leopold: Ueber habituelle Luxation des Ellenbogens.

Vereins- und Congressberichte.

18. Congress für innere Medicin.

Wiesbaden, 18.—21. April 1900.

Referent: Albu-Berlin.

II.

III. Sitzung.

1. Herr **Türk**-Wien: **Ueber die Haemamoeben Löwit's im Blute Leukaemischer.**

Die Ansicht Löwit's, dass die von ihm im Blute bei der myelogenen Leukaemie gefundenen „specifischen Körper" Parasiten aus der Gruppe der Protozoen darstellen und die Erreger der Krankheit seien, beruht auf einer irrthümlichen Deutung dieser Gebilde. T. ist davon überzeugt, dass diese Körper Auslaugungsproducte der Mastzellengranula durch die angewendeten Färbemittel darstellen.

Herr Löwit-Innsbruck bestreitet alle Ausführungen des Vortragenden. In der weiteren Discussion kommt man dahin überein, dass noch die Untersuchungen anderer Autoren abgewartet werden müssen.

2. **Löwit**-Innsbruck: **Weitere Beobachtungen über die Parasiten der Leukaemie.**

Vortr. hat bei Fällen von Lymphaemie die neuere Färbungsmethode von Romanowsky angewendet und in den Lymphocytosen, welche 55 Proc. der Leukocytosen ausmachten, eigenartige Bildungen gefunden: äuserst kleine Körperchen von Ringform, meist einzeln, mit deutlichen Vacuolen. Es ist ausgeschlossen, dass es Zerfallsproducte des Kerns seien. Im Knochenmark leukaemisch inficirter Kaninchen kamen ähnliche Bildungen vor.

Herr Türk-Wien glaubt solche auch im normalen Blut gesehen zu haben.

3. Herr **Sonnenberger**-Worms: **Beiträge zur Aetiologie und Pathogenese der acuten Verdauungsstörungen im Säuglingsalter, insbesondere der Cholera nostras.**

Vortr. weist zunächst darauf hin, dass bei vielen Verdauungskrankheiten in diesem Alter der Vorgang der Intoxication eine Rolle spiele und dass diese Intoxicationen um so leichter zu Stande kommen beim Säugling, als gerade in diesem Alter die Verdauungsorgane und deren Functionen so beschaffen sind, dass sie das Zustandekommen der Vergiftungen sehr begünstigen. Im Gegensatz zu den bacteriellen Intoxicationen bei den schweren Verdauungsstörungen im Säuglingsalter hat S. eine neue Krankheitsrubrik, die rein chemischen, sog. Milchintoxicationen, aufgestellt. Dieselben kommen als Ursachen der Verdauungsstörungen künstlich ernährter Säuglinge sehr häufig vor. Ihre Entstehungsweise basirt ausser der erwähnten eigenthümlichen Beschaffenheit der kindlichen Verdauungsorgane auf den Thatsachen, dass die Milch Secret und Excret ist, und dass in einer grossen Reihe gangbarer Futtermittel und Fütterungsweisen pflanzliche Alkaloide, Glykoside und ähnliche mehr oder minder giftige Stoffe vorhanden sind, die um so leichter in die Milch übergehen, als die pflanzenfressenden Thiere Gifte in ungleich grösserer Menge unbeschadet ihrer Gesundheit vertragen können, ohne zu erkranken, als fleischfressende Thiere und der Mensch; insbesondere findet das zur Zeit der Lactation statt, wo ein Theil der Gifte in der Milch wieder ausgeschieden wird. Diese Gifte verursachen die oft sehr schweren Verdauungsstörungen, die bei Säuglingen, insbesondere unter dem Bilde einer Gastroenteritis, acut verlaufen können.

4. Herr **Hoffmann**-Düsseldorf: **Zur Pathologie der paroxysmalen Tachycardie.**

Vortr. gibt auf Grund einer grösseren Anzahl eigener Beobachtungen und der vorliegenden Casuistik eine Uebersicht über den Verlauf der echten plötzlich entstehenden und plötzlich aufhörenden Anfälle von höchster Frequenz der Herzthätigkeit, die er im Gegensatz zu den Anfällen von Herzklopfen Herzjagen nennt. Weder die vorliegenden Sectionsbefunde, von denen ein vom Vortr. erhobener genau untersucht wurde, noch die Aetiologie geben das Bild einer einheitlichen Erkrankung, obwohl bei den Fällen mit verschiedenartigster Aetiologie die einzelnen Anfälle einander genau gleichen. Genaue Beobachtung des Verhaltens der Urinsecretion (Polyurie bei sinkendem Blutdruck) vor, in und nach dem Anfall, Berücksichtigung der nervösen Symptome, Migräne, Pupillendifferenz, gastrische Erscheinungen, zwingen zur Annahme eines centralen Leidens nach Analogie der Epilepsie, dessen Sitz in das verlängerte Mark zu verlegen ist. Primäre Herzdilatation (Martius) ist schon desshalb auszuschliessen, weil viele Fälle ohne Dilatatio cordis einhergehen und die Anfälle bei diesen von den mit Herzdilatation einhergehenden nicht verschieden sind.

Ueber den Mechanismus der Anfälle gibt die Pulscurve in solchen Fällen, welche mit Irregularität nach dem Anfall einhergehen, einigen Aufschluss. Die Ausmessung der Curven ergibt, dass Extrasystolen die Ursache dieser Irregularität sind. Der Anfall als solcher ist als eine continuirliche Reihe von Extrasystolen aufzufassen, die durch eine vom extracardialen Herzcentrum ausgehende Erhöhung der Erregbarkeit des Herzmuskels oder durch von diesem ausgehende Verstärkung der Bewegungsreize hervorgerufen wird. Es gibt keine paroxysmale Tachycardie, sondern tachycardische Paroxysmen (Anfälle von Herzjagen), die als Complication reflectorisch erzeugt, zu den verschiedensten Krankheitszuständen hinzu treten können.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Smith, Nothnagel, Rosenstein und Determann.

5. Herr **Vierordt**-Tübingen: **Ueber Cyanose.**

Hinsichtlich der Entstehung der „Blausucht" der Haut verwirft Vortr. die bisher zumeist geltende sog. Mischungstheorie (vermehrte Kohlensäureaufnahme in das sauerstoffhaltige Blut), sondern nimmt mechanische Ursachen dafür in Anspruch. Die Dicke der Blutschicht und der überliegenden Hautdecke bedingen die blaue Farbe. Sie ist nur in sehr bedingter Weise als Maass für die Venosität des Blutes anzusehen.

Herr Sternberg-Wien widerspricht der Auffassung des Vortragenden.

6. Herr **Minkowski**-Strassburg: **Ueber eine eigenthümliche hereditäre Form von Splenomegalie mit chronischem Ikterus.**

Vortr. hat den eigentlichen chronischen Ikterus bei acht Mitgliedern (mehrere Erwachsene und deren Kinder) ein und derselben Familie ermittelt. Sie hatten sämmtlich eine fühlbare grosse Milz und dunklen Harn seit Kindheit. Leber war nicht vergrössert. Im Harn kein Gallenfarbstoff, aber Urobilin. Faeces nicht entfärbt. Bei einem 42 Jährigen, der an Influenzapneumonie zu Grunde ging, hatte M. Gelegenheit, die Section zu machen. Leber unverändert, Milz stark vergrössert, in den gewundenen Harncanälchen der Nieren Ablagerung eines grünlich-braunen Pigments, das die Eisenreaction gab. Der Eisengehalt der Nieren war enorm, aber in keinem anderen Organ nachzuweisen. Es handelt sich offenbar um eine besondere Anomalie im Umsatz des Blutpigments.

Herr Senator und Herr Albu-Berlin erwähnen ähnliche Beobachtungen.

7. Herr **Gumprecht**-Jena: **Ein neuer Bestandtheil der normalen Spinalflüssigkeit.**

Der neue Körper ist Cholin, ein Zerfallsproduct des Lecithins. G. hat es in zahlreichen Fällen nie vermisst; auch im Gehirn und in den Nerven ist es vorhanden, stets allerdings nur in Spuren. G.'s Material beträgt einige 20 normale Spinalflüssigkeiten, 10 Paralytiker, 8 Kinder und eine Reihe von Meningiten. Der Abbau des Lecithins ist somit ein Ausdruck für den physiologischen Stoffwechsel der Nervensubstanz. In der Spinalflüssigkeit lassen sich nach G. auch Producte des Eiweissstoffwechsels (Milchsäure) nachweisen; es liegt nach alledem die Vorstellung nahe, dass der Subarachnoidealraum einen grossen Drainageraum darstellt, der zur raschen Abführung der Stoffwechselproducte des Nervensystems dient.

Herr Biedl-Wien schliesst sich letzterer Auffassung an. Die Menge des Liq. cerebrospinal. ist nicht von physikalischen Factoren abhängig, sondern auf active Zellthätigkeit zurückzuführen.

IV. Sitzung.

1. Herr **Bornstein**-Bad Landeck: **Ueber die Methoden zur Hebung des Eiweissbestandes im Organismus.**

Vortr. wendet sich gegen die forcirte Ueberernährung bei der Weir-Mitchell'schen Mastcur. Auf Grund theoretischer Experimente, die er über die Möglichkeit der Eiweissmast mit und ohne Muskelarbeit gemacht hat und auf Grund seiner bei verschiedensten Krankheitsformen gemachten Erfahrungen tritt er dafür ein, zur Hebung des Eiweissbestandes in quantitativer und qualitativer Beziehung der täglichen, nach Belieben gewählten und gewohnten Nahrung grössere Mengen — 30—50 g — Reineiweiss, speciell Caseineiweiss, in Form irgend eines der Milcheiweisspräparate (Nutrose, Plasmon, Sanatogen, Eulactol), beizufügen. Vortr. glaubt, dass mit dieser Methode der einseitigen Ueberernährung, speciell mit Milcheiweiss, in leichtester Weise die gewünschte Hebung des Eiweissbestandes, eine „Eiweissmast" erreicht wird, die in fast allen Fällen der Weir-Mitchell'schen Cur vorzuziehen sei. Nur für die wenigen Fälle, wo aus mechanischen Gründen (Wanderniere) Fettmästung zu wünschen ist, sei die allgemeine Mast angebracht.

2. Herr **Smith**-Schloss Marbach: **Ueber einige neue Methoden zur Bestimmung der Herzgrenzen.**

Vortr. bespricht zunächst die Untersuchung mittels Röntgenstrahlen und die von Bianchi angegebene Frictionsmethode mittels des verbesserten Phonendoskops.

Ausser diesen objectiven Methoden hat Vortr. noch eine subjective gefunden, die Angaben des Untersuchten zur Unterlage hat. Wenn man nach Anlegung einer indifferenten Elektrode, am besten



links hinten, die knopfförmige Elektrode in den Bereich der absoluten Herzdämpfung setzt und den secundären faradischen Strom langsam verstärkt, so wird bald ein Moment eintreten, wo die Versuchsperson deutlich fühlt, wie der vorher nur auf der Haut empfundene Strom Erschütterungen in der Tiefe auslöst. Dieses Gefühl lässt man genau merken und streicht nun nacheinander von allen Seiten langsam nach den Herzen zu. Den Augenblick, in dem die Versuchsperson zuerst das Gefühl der tiefen Erschütterung fühlt, lässt man sie durch einen Ausruf bezeichnen und markirt den Punkt, auf dem sich die Elektrode zur Zeit des Ausrufs befindet, durch einen blauen Strich. Die Verbindung der so gefundenen Punkte ergibt die Grenzen des Herzens und dieselben stimmen genau mit denen nach Bianchi gefundenen oder durch Palpation festzustellenden überein.

3. Herr Boas-Berlin: **Statistisch-klinische Studien an 200 Fällen von Oesophagus-, Magen- und Darmcarcinomen.**

Redner betont zunächst für die Intestinalcarcinome das Ueberwiegen des männlichen über das weibliche Geschlecht, besonders auffallend erkennbar beim Oesophagus- und Magencarcinom. Das Alter betreffend, so standen 35 Proc. in der 3.—5. Decade, 60 Proc. gehörten dem Alter von 50—70 Jahren an. Erblichkeit wurde nur in 9 Proc. sicher constatirt. Redner bezweifelt daher den Einfluss der hereditären Belastung. Wichtiger dagegen ist das familiäre Vorkommen von Krebs, d. h. einmal bei Ehegatten, sodann bei Geschwistern. Redner hat zusammen 22 Fälle dieser Kategorie beobachtet, darunter 3 Fälle bei Ehegatten und 2 Fälle bei Geschwistern, welche Jahre lang dauernd zusammenlebten. Mit Rücksicht auf ähnliche Beobachtungen aus der französischen und englischen Literatur betont Redner die Nothwendigkeit prophylaktischer Maassregeln bezüglich der Se- und Excrete der Carcinomatösen, sowie der Ess-, Trink- und Pflegeutensilien.

Die Ernährungsart der Carcinomatösen betreffend hat Redner zwar ein Ueberwiegen des Carcinoms bei vorwiegend animalisch lebenden Individuen constatirt, betont aber, dass auch die vegetarisch lebende Landbevölkerung sich keineswegs immun gegen Carcinom verhält. Besonders auffallend ist der begünstigende Einfluss des Schnapsgenusses für Oesophaguscarcinome, den Redner in 40 Proc. dieser Kategorie festgestellt hat. Auch das Trauma wirkt entschieden fördernd auf das Wachsthum des Carcinoms.

4. Herr Poehl-St. Petersburg: **Die organotherapeutischen Mittel bei Autointoxicationen.**

5. Herr Kraus-Prag: **Züchtung des Typhusbacillus aus dem Stuhle.**

Alle bisher bekannten Culturverfahren hält Vortragender nicht zur Diagnosenstellung für ausreichend. Das Wachsthum des Typhusbacillus sei überhaupt nicht so charakteristisch, um ihn danach von anderen leicht unterscheiden zu können. In 4 Fällen hat er ein eigenes neues Verfahren bewährt gefunden, das in der Erkennung der Typhusculturen durch die Gasbildung im Centrum der Colonien besteht, welche nur diesem Bacillus zukomme, wie Controluntersuchungen mit dem Stuhl Gesunder und Kranker bewiesen haben. Der Nährboden ist Glycerinagar mit 2 proc. Traubenzucker. Es ist eine millionenfache Verdünnung der Faeces nothwendig, von der eine Oese übertragen wird. Nach 20—24 Stunden treten 60—100 gut isolirte Colonien hervor, unter denen sich einige spärliche mit Gasbildung befinden. Sie lassen sich als Typhusbacillen identificiren.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Löwit, Starke und Michaelis.

6. Herr Queirolo-Pisa: **Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Magengrenzen.**

Ueber der Spitze einer weichen Magensonde wird ein Condom aufgebunden und durch einen Gummischlauch nur mässig aufgeblasen. Von dem oberen Ende der Magensonde führt ein zweiter Magenschlauch zu einem Registrirapparat mit beweglichem Hebel. Percutirt man nun mittels Finger nach Einführung der Magensonde das Abdomen, so erfolgt eine Hebung des Hebels nur innerhalb der Grenzen des Magens.

V. Sitzung.

1. Herr Litten-Berlin: **Die Endocarditis und ihre Beziehungen zu anderen Krankheiten.**

Die E. ist mit Ausnahme der atheromatösen Form niemals eine selbständige Krankheit, sondern stellt stets eine Complication dar. Sie kommt fast ausschliesslich im Verlauf einer Infectionskrankheit vor und wird, abgesehen von der atheromatösen Form, durch Mikroparasiten bedingt.

Die bisherigen Bezeichnungen E. verrucosa und ulcerosa lassen keine präcisen Schlüsse zu auf Ursprung und Verlauf der Krankheit. Vielmehr findet man bei aetiologisch und in ihrem Verlauf gleichartigen Fällen häufig das eine Mal bei der Autopsie eine E. verucosa, das andere Mal eine ulcerosa. Daher wendet Litten diesen Namen nur bei Bezeichnung des pathologisch-anatomischen Befundes an und unterscheidet vom klinischen Standpunkt aus und mit Bezug auf die durch die E. bedingte Lebensgefahr E. benigna und maligna. Da aber die Entzündung des Endocards nur eine secundäre Stellung einnimmt, so muss bei Bezeichnung der E. stets das aetiologische Moment berücksichtigt werden. Demgemäss ist die E. einzutheilen in

I. Endocarditis benigna, und zwar: rheumatica, peliotica, choreatica, gonorrhoica, scarlatinosa, morbillosa, variolosa, diphtheritica, typhosa, pneumonica, tuberculosa, e Influenza und traumatica.

II. Endocarditis maligna: a) non-apostematosa und zwar: rheumatica, choreatica und gonorrhoica; b) septico-pyaemica, apostematosa; primär oder secundär aus einer der vorgenannten durch Infection mit Eitererregern hervorgehend.

Die E. benigna bewirkt nur geringfügige Veränderungen an den Klappen, die keine klinischen Erscheinungen hervorzurufen brauchen, oder sie führt zur Bildung von chronischen Klappenfehlern. Sie betrifft im extrauterinen Leben stets das linke Herz und führt, wenn überhaupt, nur zu blanden anaemischen Infarcten im grossen Kreislauf. Finden sich daneben Lungeninfarcte, so stammen diese, da die aus dem linken Herz stammenden Emboli die Capillaren nicht durchwandern können, von Venenthromben oder rechtsseitigen Herzgerinnseln, wie sich im einzelnen Falle stets nachweisen lässt.

Die maligne E. stellt an sich unter allen Umständen eine erhebliche Gefahr für das Leben dar; sie findet sich sowohl im linken, wie im rechten Herzen und kann anatomisch das Bild der verrucösen und ulcerösen Form darbieten. Sie führt meist zu Metastasen. Je nach dem Charakter der Grundkrankheit (Rheumatismus, Chorea, Gonorrhoe) wirken diese nur mechanisch, oder (Septicopyaemie, secundäre und Mischinfection) infectiös; die ersteren sind daher stets bland, die letzteren stets eitrig. Demgemäss ist die E. maligna zu trennen in eine Form mit Eiterung und eine ohne Eiterung Die E. maligna non apostematosa ist bisher nur bei Rheumatismus, Chorea und Gonorrhoe beobachtet worden. Bei der letzteren ist die Aetiologie am besten erforscht; es ist ausser Zweifel, dass diese E. durch den Gonococcus hervorgerufen wird. In allen beschriebenen Fällen wird aber auch übereinstimmend mitgetheilt, dass die in den verschiedenen Organen gefundenen Infarcte blande waren und nirgends Eiterung bestand. Man hat es aber nicht mit einer pyaemischen Erkrankung zu thun, bei welcher statt der blanden Infarcte Eiterherde gefunden werden müssten. Bestehen letztere thatsächlich bei einer mit E. complicirten Gonorrhoe, so handelt es sich um eine secundäre Infection mit eitererregenden Bacterien. Dem Befund bei der E. maligna gonorrhoica entspricht der bei der rheumatica, von welcher Litten schon vor 20 Jahren eine Anzahl von Fälle als rheumatoide beschrieben hat. Inzwischen hat er aus den angeführten Gründen die Bezeichnung ulcerös überhaupt verworfen, auch für die alte Form, die er heute maligna mit Eiterung nennt.

In 3 Fällen von E. maligna rheumatica hat er neuerdings in den Auflagerungen an den Herzklappen einen bestimmten, wohlcharakterisirten Streptococcus gefunden. Er kann indessen weder diesen, noch irgend einen der sonst von den Autoren, besonders Singer, aufgeführten Mikroorganismus als Erreger des acuten Gelenkrheumatismus anerkennen.

Da in Fällen von E. gonorrhoica benigna vielfach in gleichzeitig betroffenen Gelenken der Gonococcus gefunden wurde, so darf man annehmen, dass derselbe auch die Erscheinungen am Endocard hervorgerufen hat, und dass demgemäss die benigne und maligne Form nur graduell verschieden sind, je nach der geringeren oder grösseren Virulenz des Gonococcus. Auch für den acuten Gelenkrheumatismus und die dadurch bedingte Endocarditis ist ein bestimmter Krankheitserreger anzunehmen, dessen Natur noch nicht bekannt ist. Analog den Verhältnissen bei der Endocarditis gonorrhoica ist anzunehmen, dass auch die benigne und maligne Endocarditis rheumatica durch ein und denselben Mikroorganismus bedingt wird.

An der Hand eines absolut einwandsfreien Falles aus seiner Beobachtung führt Litten aus, dass auch durch Traumen eine entzündliche Erkrankung des Endocards hervorgerufen werden kann, welche alle Charaktere der E. benigna darbietet und zur Heilung oder zur Bildung von Klappenfehlern führt. Auch diese Form kann durch secundäre Infection mit Eitercoccen in eine maligne, septicopyaemische übergehen.

Discussion: Herr v. Jürgensen-Tübingen: Es gibt keine Endocarditis als eigene Erkrankung. Sie geht stets mit Myocarditis einher, und zwar der an den Klappen ansetzenden Muskelfasern. Die Muskelerkrankung ist das Entscheidende. Die häufigste Ursache der E. ist der acute Gelenkrheumatismus. Aber seit Jahren bekommt J. die typische Form desselben nicht mehr zu sehen und die Salicylsäure entfaltet ihre Wirkung nicht mehr. In wachsender Häufigkeit tritt dagegen eine mehr schleichende Form auf, die zu schweren Veränderungen führt und schliesslich nach mehrjährigem Verlauf das Leben bedroht. Die Temperatur ist monatelang ganz gleichmässig über die 24 stündige Periode vertheilt, ohne sich dabei über die Norm zu erheben. Das Verhältniss zwischen Pulsfrequenz und Athmung ist verringert und hat dadurch diagnostische Bedeutung. Der Blutstrom ist von Anfang verringert, die Herzkraft geschwächt, aber erst der Eintritt der Muskelerkrankung liefert die Entscheidung. Ferner ist das Auftreten eigenthümlicher nervöser Störungen bemerkenswerth: Chorea und Katalepsie, namentlich bei Kindern, Störungen der Reflexerregbarkeit, die paradoxe Contraction Westphal's und auch schwere spinale Störungen. Therapeutisch empfiehlt sich vollkommene Schonung bis zum Wiederverschwinden aller Erscheinungen. Dann bleibt selten etwas an den Klappen zurück.

Herr Lenhartz-Leipzig hält Litten's Unterscheidung der beiden Formen der malignen E. nicht für berechtigt. Die Vereiterung der embolischen Infarcte ist kein unterscheidendes Merkmal, weil sie nicht regelmässig in den septischen Fällen auftritt. Auch in den nichteitrigen Fällen findet man im Blut Bacterien verschiedener Art. Die Selbstimmunisirung der Gewebssäfte schützt vor der Eiterbildung. L. berichtet über 26 Fälle, in denen Blut-



untersuchungen gemacht worden sind. Detaillirte Analyse dieser Fälle. Die septische E. lässt sich durch die bacteriologische Untersuchung des lebenden Blutes klinisch scharf erkennen. Anatomisch verläuft sie bald mit, bald ohne Vereiterung der Infarcte. Bei der rheumatischen E., von der es gelegentlich auch eine maligne Form gibt, findet man niemals Bacterien, weil wir eben den Erreger der Krankheit noch nicht kennen.

Herr Schott-Nauheim gibt einige Unterscheidungsmerkmale der gonorrhoischen E. an.

Herr His-Leipzig erwähnt einen Fall einer Verschlimmerung einer schon bestehenden benignen E. durch eine hinzutretende Gonorrhoe.

Herr Michaelis-Berlin hat bei Gelenkrheumatismus niemals Bacterien in der Gelenkflüssigkeit oder der Gelenkkapsel gefunden. Der Nachweis der Bacterien auf den Klappen sei schwierig. In 6 Fällen von rheumatischem E. hat er zarte, feine Diplococcen gefunden, die auf den Nährböden als Streptococcen wuchsen.

Herr v. Leube-Würzburg: Auch leichte Infectionskrankheiten, wie die gewöhnliche Angina und der Muskelrheumatismus können E. nach sich ziehen. So erklärt sich vielleicht die Entstehung mancher postkryptogenetischer Fälle.

Herr Wassermann-Berlin hat in einem Falle von Chorea postrheumatica frische Auflagerung von Streptococcen auf den Klappen gefunden, die, auf Kaninchen übergeimpft, multiple Gelenkentzündungen erzeugten, in deren Producten sich wieder diese Streptococcen in Reincultur fanden. In älteren Klappenwucherungen finden sich selten lebende Bacterien. Alle möglichen Bacterienarten machen gelegentlich Endocarditis.

Herr Litten (Schlusswort) tritt den Behauptungen Lenhartz' entschieden entgegen. Wo blande Infarcte sind, finden sich niemals Abscesse. Desshalb ist die Unterscheidung der beiden Formen maligner E. nothwendig.

2. Herr Strubell-Breslau: **Eine neue Methode der Urin- und Blutuntersuchung.**

Vortragender berichtet über Bestimmungen des Brechungsexponenten thierischer Flüssigkeiten, speciell von Urin und Blut, mit dem Pulfrich'schen Eintauchrefractometer, das bisher noch nicht für medicinische Zwecke verwerthet ist.

Die Resultate, die Vortragender an einfachen Lösungen von Kochsalz, Harnstoff, Zucker u. s. w., sowie die Ergebnisse, die er an normalen und pathologischen Urinen und an thierischem und menschlichem Blutserum erhielt, berechtigen zu der Hoffnung, dass die Methode sowohl pathologisch-klinische, wie physiologisch-chemische Bedeutung gewinnen wird. Auf die Beschreibung des Instrumentes und das physikalische Princip kann hier nicht näher eingegangen werden. Von Wichtigkeit ist eine Modification der Methode, die Vortragender vorschlägt und welche gestattet, auch an einem einzigen Flüssigkeitstropfen die Bestimmung auszuführen, und zwar durch Aufsetzen eines kleinen Hilfsprimas auf die Fläche des brechenden Prismas. Man fängt 5—8 Tropfen Blut in einem Wägegläschen auf, lässt absetzen und saugt dann das klare Serum mit einer Capillare auf. Aus ihr bringt man einen Tropfen auf das Prisma, setzt das Refractometer darauf und liest ab.

3. Herr His jun.-Leipzig: **Verhalten und Reactionen der Harnsäure und ihrer Salze in Lösungen** (gemeinsam mit Prof. Paul-Tübingen).

Die Löslichkeit der Harnsäure bei 18° beträgt 1:38000, ist also wesentlich niedriger, als bisher angenommen. Die bisherigen Untersucher hatten indessen übersehen, dass die Harnsäure schon in reinem Wasser sich zersetzt, und dass ihre Lösungen, einmal über die Bestimmungstemperatur hinaus erwärmt, lange Zeit hindurch übersättigt bleiben. Dieselbe Neigung zur Uebersättigung haben auch die Lösungen der harnsauren Salze. Ferner bilden diese leicht colloidale Lösungen, die gar keine bestimmte Löslichkeitsgrenze besitzen und in ihrem physikalischen Verhalten mehr feinsten Suspensionen, als wirklichen Lösungen gleichen; in letztere gehen sie beim Stehen sehr allmählich über. Ferner scheiden sich die Urate leicht in amorpher Form ab, und zeigen in dieser Gestalt eine andere Löslichkeit, als in der krystallisirten.

Die allgemein verbreitete Angabe, dass Harnsäure in verdünnter Salz- und Schwefelsäure leichter löslich sei, als in Wasser, ist unrichtig und beruht auf Versuchsfehlern. Die von Rüder beschriebene Verscheidung von Harnsäure mit Harnstoff konnten H. und B. nicht bestätigen; Gegenwart von Harnstoff verändert weder die Löslichkeit der Harnsäure, noch deren Ausfallen aus den Salzen beim Zusatz von Säuren.

Indem H. und B. die Theorie der Lösungen von Harnsäure und ihren Salzen entwickeln, zeigen sie, dass viele empirisch gefundene Thatsachen mit Nothwendigkeit aus der Theorie hervorgehen. So muss bei Gegenwart eines anderen, gleichviel welchen Natronsalzes, die Löslichkeit des primären harnsauren Natrons beträchtlich vermindert werden, wie bereits Roberts gefunden hat. Gegenwart eines Salzes mit anderem Metall, z. B. Kalium oder Lithium, welche an sich leichtlösliche Urate bilden, können die Löslichkeit des sauren Natronsalzes ebenfalls nicht erhöhen; denn da die Salze nicht als solche, sondern dissociirt (als Ionen) nebeneinander in Lösung sind, fällt, falls dessen Löslichkeitsgrenze überschritten wird, jeweils das am schwersten lösliche Salz zuerst aus, resp. wird zuletzt gelöst. Es ist demnach nicht möglich, gichtische Ablagerungen durch Kali- oder Lithionsalze leichter löslich zu machen.

Herr Minkowski-Strassburg erwähnt, dass er gleichzeitig mit Kossel-Marburg jüngst gefunden hat, dass die Harnsäure natronsaure Verbindungen eingeht, aus denen sie mit Salzsäure nicht gefällt werden kann.

Herr Moritz-München hat beobachtet, dass die Harnsäurekrystalle selbst im reinen Zustand beim Auflösen einen Schatten hinterlassen, welcher sich mit Methylenblau färbt.

29. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 18.—21. April.

Referent: Dr. Heinz Wohlgemuth-Berlin.

III.

2. Sitzungstag. Vormittagssitzung.

1. Herr James Israel: **Ueber Operationen bei Nieren- und Uretersteinen.**

Nach einem Ueberblick über die Entwicklung der Nierenchirurgie seit Hippokrates bespricht Vortragender die Indicationen für die operativen Eingriffe bei der Nephrolithiasis und zwar der primären Nierensteine und stellt folgende 3 Fragen auf: 1. Wann stehen wir der zwingenden Nothwendigkeit gegenüber, zu operiren? 2. Wann sollen wir trotz Fehlens einer unmittelbaren Gefahr für das Leben oder die Niere zur Operation rathen? 3. Wann ist es besser, von einem Eingriff Abstand zu nehmen? Die unabweisbarste Nöthigung zum Einschreiten wird von der calculösen Anurie aufgezwungen. Eine andere Complication, welche zwingend die operative Entfernung des Steines fordert, ist die acute pyelonephritische Infection einer Steinniere. Denn die infectiös erkrankte Steinniere bedroht auch die gesunde Niere frühzeitig mit einer toxischen parenchymatösen Nephritis. Bei dieser eminenten Lebensgefahr ist die ausgiebigste Spaltung der Niere mittels Sectionsschnittes und Entfernung des Steins am Platze. In solchem Falle wird man die gespaltene Niere durch Tamponade offen halten, um die Elimination der Krankheitsproducte zu befördern.

Wie hier die Lebensgefahr, so zwingt uns die Sorge für die Erhaltung der Niere in allen den Fällen zum Handeln, in denen der Stein durch Störung des Abflusses Retentionserscheinungen macht. Besonders dringlich ist dies in den Fällen, in denen der retinirte Inhalt bereits eitrig infiltrirt ist. Eine Unterlassung der Steinextraction führt unaufhaltsam zur Druckatrophie mit Destruction des Nierenparenchyms. Man muss eingreifen, sobald eine auf Retention beruhende Vergrösserung des Organs erkannt werden kann. Nierenblutungen geben am seltensten eine Indication zur Nephrolithotomie, dringender ist schon der Zweifel, ob nicht eine bösartige Neubildung oder eine Tuberculose vorliegt. Desshalb müssen wir bei allen Nierenblutungen, über deren Ursache wir keine absolute Klarheit gewinnen können, durch eine Explorativoperation feststellen, ob nicht ein bösartiges Leiden vorliegt, von dessen frühzeitiger Entdeckung die Zukunft des Kranken abhängt.

Auch ohne das Bestehen unmittelbarer Gefahr soll der Patient zur Operation veranlasst werden, 1. wenn es sich nicht mehr um ein aseptisches Steinleiden handelt, sondern eine pyelitische, resp. chronische pyelonephritische Infection vorliegt, 2. wenn die Kranken von häufigen Kolikanfällen gequält sind, ohne dass ein Stein zur Austreibung gekommen ist, 3. bei chronisch anhaltenden oder sehr häufig auftretenden Beschwerden, wegen des durch die Chronicität bedingten dauernden Missbefindens, das zu schwerer hypochondrischer Verstimmung führen kann, endlich bei dem Vorhandensein eines von Mastdarm oder Scheide fühlbaren Uretersteines, da ein solcher Zustand stets mit Retention und Infection der Niere endet.

Zu verweigern ist die Operation in denjenigen Fällen, in welchen unter häufig auftretenden Koliken fast jedesmal kleine, nicht facettirte Steinchen abgehen, während in den Pausen völliges Wohlbefinden und klarer aseptischer Harn ohne Formelemente vorhanden ist. Hier wechselt eine immer wiederholte Neubildung von Concrementen mit ihrer periodischen Ausstossung. Die Operation würde nutzlos sein, weil sie keinen retinirten Stein zu Tage fördern würde und der Disposition zur Bildung neuer nicht entgegentreten könnte. Hier vermag eine Veränderung der Lebensweise manchmal etwas zu leisten.

Was nun die Operationsmethoden anlangt, so haben wir 2 Wege, zum Stein zu gelangen: Durch das Nierenbecken oder durch das Parenchym. Das letzte Verfahren ist geeigneter, die sichere Entfernung aller vorhandenen Steine zu erreichen, als die Pyelotomie, welche wohl für Beckensteine genügt, doch keine Gewähr für das Zurückbleiben unentdeckter Concremente in den Kelchen leistet. Den Vorwurf der Begünstigung der Fistelbildung verdient die Pyelotomie jedoch nicht, denn nicht nur feine genähte Nierenbecken, sondern auch die nicht oder inexact genähten sind per primam geheilt. Die Naht des Nierenbeckens jedoch erfordert eine subtilere Technik als die des Nierenparenchyms. Zwar ist die Spaltung der Niere nothwendig mit einem kleinen Verlust an secernirender Nierensubstanz verbunden durch die Atrophie eines wenn auch schmalen Gewebsstreifens; doch hält er den Ausfall für so gering gegenüber den Vortheilen, dass er die Pyelolithotomie zu Gunsten der Nephrolithotomie verlassen hat. Durch Acupunctur der freigelegten Niere ein Urtheil über das Vorhandensein eines Steines gewinnen zu wollen, hält er für nutzlos. Als wesentlich für das Gelingen der Operation betrachtet er folgende Maassnahmen: vollständige Aushülsung der Niere aus der Fettkapsel bis zum Stiel, wobei eine gleichzeitige Ablösung der Capsula propria von der Niere sorgfältigst zu vermeiden ist, ein Missgriff, welcher sich bei der an Steinnieren häufig vorhandenen innigen Verwachsung beider Kapseln leicht ereignen kann. Ferner Isolirung des Ureters von den übrigen Stielgebilden, weil die zum Zwecke der

Blutleere erforderliche Stielconstriction ausschliesslich die Gefässe treffen darf. Den Ureter muss man frei lassen, um ihn durch retrograde Sondirung auf seine Durchgängigkeit prüfen zu können. Die Blutleere wird am sichersten mit einem um den Stiel geschlungenen Drainagerohr erzeugt. Die Incision findet in der Längsrichtung des Convexrandes 2—3 mm dorsalwärts von der Ebene des Sectionsschnittes statt, so hat man das geringste Maass der Blutung zu gewärtigen, da der dickere ventrale und der schmälere dorsale Abschnitt der Niere von gesonderten Gefässgebieten versorgt wird, welche sich in der angegebenen Schnittebene berühren, ohne miteinander zu communiciren. Bei der Abtastung der Kelche soll man den an den beiden Polenden gelegenen eine geschärfte Aufmerksamkeit zuwenden, die sich wegen der nicht selten vorkommenden hufeisenförmigen Krümmung der Steinnieren der Untersuchung entziehen. Keine Steinoperation ohne Prüfung des Ureters auf seine völlige Durchgängigkeit und ohne dass seine nicht selten vorhandenen adhaesiven Verwachsungen mit dem Nierenbecken gelöst werden, welche durch Behinderung des Abflusses die primäre Verklebung der Nierenwunde hindern können. Bei Durchgängigkeit des Ureters einige tiefgreifende Catgutnähte, welche geschürzt werden, während ein Assistent die Wundflächen der Niere glatt aufeinander drückt und mit dieser sanften Compression noch einige Minuten nach Entfernung des Constrictionsschlauches fortfährt. Der Nahtverschluss ist das Normalverfahren bei aseptischen oder höchstens leicht inficirten Steinnieren mit saurem Urin, fehlender oder unbedeutender Retention. Bei grösserer Retention dagegen, eitriger oder ammoniakalischer Beschaffenheit des Urins, miliaren Entzündungsherden oder Abscessen im Parenchym selbst ist die freieste Drainage bei offener Wunde das beste Heilmittel. Ein Verstoss dagegen rächt sich durch weiteres Fortschreiten der infectiösen Processe im Parenchym bis zur Nekrose des von der Naht umschlossenen Stückes. Eine solche sicher functionirende Drainage lässt sich nicht durch eine Pyelotomie erreichen. In einzelnen Fällen ausgedehnter multipler Steinbildung mit ammoniakalischer Zersetzung des Urins ist er soweit gegangen, die Niere völlig in zwei Hälften zu spalten, sie auseinander zu klappen und ihre Ränder mit den Bauchwundrändern zu vereinigen, um ihre Hohlräume so lange einer gründlichen desinficirenden Localbehandlung zu unterwerfen, bis der Urin sauer und klar geworden und damit die Gefahr eines Recidivs von Phosphatconcretionen beseitigt war.

Die Exstirpation darf bei primärer Steinniere nur unter dem Zwang eines unvorhergesehenen Unglücksfalles, z. B. Blutung, vorgenommen werden. Auch bei inficirter Steinniere sollte sie nur als secundäre Operation gemacht werden, z. B. bei Haematurie (Haemophilie).

Der Nachweis der Uretersteine durch cystoskopische Uretersondirung ist unsicher, weil ein die Sonde festhaltendes Hinderniss nicht nothwendig ein Stein sein muss. Die Normaloperation soll stets mit der Niere auch den angrenzenden Ureterschnitt freilegen. Deutet seine Ausdehnung durch Flüssigkeit oder die retrograde Sondirung auf ein peripher gelegenes Abflusshinderniss, so verfolgt man ihn abwärts bis zur Stelle der Steineinklemmung. Ist der Stein zu mobilisiren, so verschiebt man ihn aufwärts bis in das Nierenbecken und entfernt ihn von dort durch Nephrolithotomie zugleich mit anderen etwa in der Niere befindlichen. Ist er unverrückbar, so muss er durch eine Längsincision des Ureters entfernt werden, die mit einer Lembert'schen Naht geschlossen wird. Die Nierenwunde lässt man für den Harnabfluss offen, um die ungestörte Heilung der Ureternaht zu sichern. Ist die Naht des Ureters nicht möglich, so führt man einen retrograden Verweilkatheter vom Nierenbecken in die Blase, dessen Ende man aus der Harnröhre herausleiten kann. Eine auf die Ureterolithotomie beschränkte Operation ohne Freilegung resp. Eröffnung der Niere kann überhaupt nur bei fühlbarem Stein im Kleinbeckentheil des Ureters in Frage kommen. Man kann dann entweder von der Vagina oder vom Bauche aus extraperitoneal vorgehen, im letzteren Fall durch einen parallel zum Lig. Poupartii verlaufenden Schnitt. Doch lässt diese Operation etwaige Nierensteine unberücksichtigt, macht die Naht in der engen, trichterförmigen Wunde sehr schwierig und die prima intentio derselben ist nicht gewährleistet, wenn nicht der Harn durch eine gleichzeitige Nephrotomie abgeleitet wird. Bei eitrigem oder ammoniakalischem Harn oder gar bei fieberhafter Pyelonephritis würde die Unterlassung einer gleichzeitigen Nephrostomie ein grosser Fehler sein.

J. bespricht schliesslich noch die Schwierigkeiten, zu entscheiden, welche Niere die zuletzt occludirte ist, da nur an dieser eingegriffen werden soll. Die Diagnose wird hier oft irregeführt. Brauchbar ist die Beschränkung des Druckschmerzes auf eine Seite, doch fehlt dieses Zeichen häufig. Dagegen ist eine ausschliesslich auf der Seite der letzten Occlusion auftretende reflectorische Spannung der Bauchmusculatur geeignet, einen Fingerzeig zu geben. Principiell ist die Operation mit der Freilegung der verdächtigen Niere, nicht aber mit der eines etwa gefühlten Uretersteines zu beginnen. Denn nur so kann ein Fehlgriff sofort erkannt werden, wenn wir ein destruirtes Organ oder eine reflectorisch unthätige Niere ohne Ureterverschluss finden. Haben wir die falsche Seite angegriffen und eine reflectorisch unthätige Niere gefunden, so dürfte bei erst kurzem Bestande der Anurie und dem Fehlen jeder uraemischen Erscheinung, falls eine längere Narkose sich darbietet, der Versuch gestattet sein, sich vorläufig mit der Incision dieser Seite zu begnügen. Am nächsten Tage müssen wir jedenfalls die Seite der frischen Occlusion angreifen. Der Aufschub ist nicht gestattet, wenn bereits auch nur leise Zeichen beginnender Uraemie vorhanden sind, oder die zuerst freigelegte Niere sich im Zustande alter, irreparabler organischer Schädigung befindet.

Discussion: Herr Czerny-Heidelberg freut sich, dass Israel aus seiner reichen Erfahrung die Indicationen zur Operation so klar und bestimmt zu ziehen im Stande ist. Er ist von der Pyelotomie wegen der häufig zurückbleibenden Fisteln wieder abgekommen und macht nur mehr die Nephrotomie. Als eine Hauptschwierigkeit hierbei betrachtet er es, die Zustimmung der Patienten zu einer frühzeitigen Operation zu erlangen, trotzdem man ihnen vorstellt, dass die Mortalität eine geringe ist. Er hat 2 mal Uretersteine am Ende des Ureters gesehen, 1 mal hat er ihn herausbekommen, das zweite Mal musste er eine Cystotomie machen. Er halte es für sehr schwierig, zu entscheiden, wann man bei Anurie nicht operiren soll. In einem Falle hat er z. B. links incidirt, einen Ureterstein entfernt und der Patient ist trotzdem an Uraemie zu Grunde gegangen. Bei der Section fand sich ein Stein im anderen Ureter und viele kleine Steine im Nierenbecken.

Herr Krönlein-Zürich glaubt, dass die Radioskopie bei der Diagnose von Nieren- und Uretersteinen von grossem Werth ist. Die grossen Schwierigkeiten der Diagnose über den Sitz des Verschlusses bei Anurie muss er zugeben.

Herr Kolaczek-Breslau hat auch in einem Falle von Anurie einen Stein aus dem Anfange des Ureters entfernt und trotzdem ist das Coma weitergegangen und der Exitus eingetreten. Bei einem zweiten Fall von Abscessniere, complicirt mit Extrauteringravidität, hat er die einzelnen Abscesschen gespalten. Später wurde die Extrauteringravidität operirt.

Herr Zondeck-Berlin: Man soll die Nephrotomie ½—¾ cm dorsalwärts vom Sectionsschnitt machen; da auch das Nierenbecken mit seiner grössten Portion dorsalwärts liegt, kommt man mit diesem Schnitt am besten auch dort hinein.

Herr Alsberg-Altona hat auch einen Ureterstein extrahirt.

Herr Lauenstein-Hamburg hat beobachtet, dass die Röntgenphotographie nicht nur Oxalatsteine, sondern auch Phosphatsteine erkennen lässt. In Ausnahmefällen dürfe man wohl eine primäre Exstirpation der Steinniere machen, wie er es in einem Falle nöthig hatte.

Herr Kümmell-Hamburg empfiehlt die retrograde Drainage durch Ureter, Blase und Urethra. Er hat dann stets die Niere wieder geschlossen und gute Resultate erzielt. Natürlich ist dies Verfahren bei eitrigen Processen nicht möglich. Quoad Röntgenphotographie so sind Oxalat- und Uratsteine natürlich am besten zu sehen, aber auch Phosphatsteine. Die Deutlichkeit des Bildes ist natürlich sehr abhängig von der Fettschicht des Patienten.

Herr Israel-Berlin: Seine Erfahrungen über die Röntgenographie in Bezug auf die Diagnose der Steine sind ganz geringe, er hat meist undeutliche Bilder bekommen. In Hamburg wird die Technik wohl besser ausgebildet sein. Was nun das Krönlein'sche intraperitoneale Verfahren anlangt, so glaubt er, dass durch die Abtastung recht wenig zu erreichen ist, wenn die Steine nicht sehr gross sind. Auch bei Solitärniere hat er 2mal operirt, ja er glaubt sogar, dass man gerade hier incidiren muss, weil die Herabsetzung des intrarenalen Druckes in den meisten Fällen doch eine Indicatio vitalis ist. Die Spaltung des Beckens bei Abscessniere hält er für nutzlos.

2. Herr **Kümmell**-Hamburg: **Die Feststellung der Functionsfähigkeit der Nieren vor operativen Eingriffen.**

Den Ureterenkatheterismus hält K. heute für das souveräne Mittel zur Diagnose der Functionsfähigkeit der Nieren und die Feststellung derselben für ausserordentlich wichtig. Doch gibt es Fälle, wo diese Feststellung ausserordentlich schwierig oder gar nicht möglich ist, z. B. bei der Tuberculose der Harnorgane. — Liefern beide Seiten einen nicht intacten Harn, so ist man immer noch im Zweifel, wo man angreifen soll. Soll man z. B. bei linksseitiger Tuberculose und rechtsseitigem trüben Urin, wie er einen Fall beobachtet hat, die Exstirpation wagen? In diesem Falle hat er die Exstirpation gemacht, der andere Urin blieb lange Zeit trübe, wurde aber schliesslich wieder klar und gesund. In einem zweiten Falle ging er ähnlich vor. Er will aber nur betonen, dass der Harnleiterkatheterismus nicht immer zuverlässig ist. Die Gefahren desselben schätzt er gering. Er hat noch nie eine Infection gesehen. Albarran hat in mehr als 1000 Fällen keine Infection gehabt, doch kann sie natürlich vorkommen. Einen anderen Weg zur Feststellung der Functionsfähigkeit der Nieren bemüht sich die interne Medicin auf physikalischem Wege zu finden, nämlich durch Bestimmung der Harnstoffmenge und des Gefrierpunktes des Blutes und des Urins und zwar einmal des Urins beider Nieren und des jeder einzelnen. Die Bestimmung des Harnstoffs ist einfach, doch am wenigsten sicher. Man nimmt an, dass das Heruntergehen desselben von 20 g auf 16 g in 24 Stunden einen schweren operativen Eingriff mit Entfernung einer Niere nicht rathsam erscheinen lässt. Viel genauere Resultate gibt die Bestimmung des Gefrierpunktes der körperlichen Flüssigkeiten, wie sie van t'Hoff, Koranyi, Senator u. A. schon gemacht haben. Blut hat bekanntlich seinen Gefrierpunkt unter dem des destillirten Wassers, sobald aber die Nierenfunction im Verhältniss zum Stoffwechsel unzureichend wirkt, sinkt der Gefrierpunkt. Bei Entfernung einer Niere sinkt er Anfangs ebenfalls in der Folge der der anderen Niere aufgebürdeten Doppelleistung, wird aber bald wieder ausgeglichen. Redner macht die Wahrscheinlichkeit dieser Angaben an einer aufgestellten Tabelle klar. Ein Gefrierpunkt von 0,9 unterhalb des Urins deutet auf eine Insufficienz der Niere hin, auf ein Uebergreifen des Krankheitsprocesses auf die Substanz. Dies scheint wichtig, da wir nach dem Vorgehen von Israel im

Begriff stehen, auch eine Auswahl von internen Erkrankungen der Niere in den Bereich unseres chirurgischen Handelns zu ziehen.

3. Herr **Barth**-Danzig: **Zur Frage der diagnostischen Nierenspaltung.**

B. hält den Convexschnitt nicht nur für den Normalschnitt zur Entfernung von Nierensteinen, sondern auch von Werth zur Feststellung der Diagnose anderer Erkrankungen. Doch möchte er zur Vorsicht mahnen. Er hat nicht nur einmal Nekrose durch Gefässverletzung erlebt, sondern auch noch eine andere böse Erfahrung gemacht, nämlich eine Lungenembolie, wo er denn — er hatte wegen Verdachtes auf Stein gespalten, doch eine interstitielle Nephritis gefunden — die ganze untere Partie der Niere vollkommen gangraenös fand. Solches Unheil glaubt er, werde auch nicht durch den Zondeck'schen Schnitt verhütet. Die Untersuchungen von Bratz haben auch gezeigt, dass das spätere Schicksal der gespaltenen Niere nicht immer ein gutes ist. Bratz hat nach 7 Jahren hochgradige Schrumpfung beobachtet. Also ungefährlich ist die Aufschneidung der Niere nicht und man soll es sich wohl überlegen, da man bei den erkrankten Nieren fast immer chronische interstitielle Processe findet. Die Nephralgien gehen nach seiner Erfahrung durch Aushülsung der Niere oft zurück.

Discussion: Herr Israel-Berlin glaubt, dass Herr Barth eine Gangraen der Niere nicht wegen der Incision, sondern wahrscheinlich wegen zu fester Naht erlebt habe. Auch die ausgedehnten Schrumpfungen, die Bratz beobachtet hat, glaubt er nicht auf die Incision beziehen zu müssen. Die Indicationen zur Spaltung der Niere möchte er doch nach seinen Erfahrungen weiter ziehen zu müssen glauben als Herr Barth; auch an der freigelegten Niere ist es oft dem geschicktesten Operateur nicht möglich, einen Stein zu fühlen, wie soll man also, da andere objective Zeichen nicht maassgebend sind, die Diagnose machen?

Herr Braun-Göttingen hält die Spaltung der Niere oft für sehr schwer, da die Auslösung derselben wegen der festen Verwachsungen nicht selten unmöglich ist. Er hat auch in einem Falle von Carcinom der rechten Niere mit Albuminurie der anderen Seite die Exstirpation gemacht. Das Befinden war zuerst recht schlecht, spärliche Urinsecretion, schlechtes Allgemeinbefinden. Der betreffende Patient ist nach ½ Jahr an Influenzapneumonie mit uraemischen Erscheinungen gestorben.

4. Herr **Krönlein**-Zürich: **Demonstration eines seltenen Nierentumors.**

Von einer Patientin, die er auf dem vorjährigen Congress mit einem ihr entfernten polycystischen Cystofibrom gezeigt hat, berichtet der Vortr., dass sie jetzt, 1¾ Jahre, gesund ist, obgleich man doch annimmt, dass die Cystennieren gewöhnlich doppelseitig sind. Heute zeigt er einen Cystentumor der rechten Niere einer 35 jährigen Frau, den er als Carcinom diagnosticirt hatte, der nach dem Befunde jedoch als ein Teratoid der Niere angesehen werden musste.

5. Herr **Enderlen**-Marburg: **Experimentelle Blasenplastik.**

Vortr. berichtet über Versuche von Blasenplastik mit aufgepflanztem Dünndarm, die er an Hunden angestellt hat.

6. Herr **Anschütz**-Breslau demonstrirt einen **Fall von Blasenektopie.**

7. Herr **Olshausen**-Berlin: **Zur conservativen chirurgischen Behandlung der Uterusmyome.**

Es ist noch nicht lange her, dass man meinte, wenn der Uterus exstirpirt wird, habe das Ovarium keinen Zweck mehr, und man hat daher die Entscheidung, ob man die Ovarien darin lässt oder wegnimmt, abhängig gemacht von der Einfachheit der Operation. Und doch ist es sehr wichtig, sie zurückzulassen wegen der Ausfallserscheinungen, die um so heftiger auftreten, je jünger die Patientin ist und die ihr oft für viele Jahre das Leben verbittern können. Daher hat er es sich zur Pflicht gemacht, bei Amputatio uteri bezw. Myoma stets ein Ovarium zurückzulassen. Aus den gleichen Erwägungen, ob man nicht bei Myoma cervicis uteri den ganzen Uterus mit den Ovarien zurücklassen könnte, operirte er einen Fall, ein über strausseneigrosses Myom der Cervix und nähte das Corpus uteri auf die Scheide auf. Die meisten Gynäkologen halten Enucleation der Myome heute nur bei solitärem Tumor für berechtigt. Er hat 1897—1899 29 Enucleationen gemacht und glaubt, dass die meisten wohl desshalb von dieser Methode abgekommen sind, weil die Amputatio supravaginalis immer gefahrloser geworden ist. Doch möchte er die Indicationen der Enucleation weiter aufgefasst wissen, auch dort wo mehrere Myome vorhanden sind und wo kleine zurückbleiben müssen, wenn er sie auch auf Frauen beschränken möchte, die bald in der Menopause sind. In einzelnen Fällen hat er die Enucleation auch bei jungen Frauen gemacht, wenn diese die Aussicht auf Familie durchaus nicht missen wollten. Nach der Enucleation muss das unregelmässige Bett der Myome sehr sorgfältig in Etagennähten mit Catgut vernäht werden. In Bezug auf die Frage, inwieweit überhaupt Myome einen operativen Eingriff erfordern, steht er auf einem wesentlich schonenderen Standpunkt als die meisten Gynäkologen. Er hat nur 16½ Proc. operirt, während manche 41 Proc. einer chirurgischen Behandlung unterworfen haben.

8. Herr **Lexer**-Berlin demonstrirt einen Patienten mit angeborenen **Spaltbildungen des Gesichts.**

9. Herr **Schultheiss**-Wildungen zeigt die Röntgenbilder und das Präparat eines **enormen Blasensteines,** den er durch Sectio alta entfernt hat, nachdem er ihn in der Blase wegen seiner enormen Grösse durch einige kräftige Meisselschläge erst spalten musste. Der Stein war im feuchten Zustande 1 Pfund schwer. Mitten im Kern fanden sich die Reste einer ausgetrockneten Feldbohne. Auf dem Röntgenbilde war genau der Mantel von dem Kern zu unterscheiden.

10. Herr **Reisinger**-Mainz: **Zur Behandlung der Hydronephrose.**

Redner berichtet über einen Fall von intermittirender Hydronephrose, bei welchem zum ersten Male eine directe Anastomose zwischen der Blase und der Hydronephrose, eine Nephrocystanastomose, angelegt wurde. Die congenital verlagerte, hydronephrotische Niere lag auf dem Promontorium und der vorderen Kreuzbeinfläche auf, ihr unterer Pol war von dem Vertex der mässig gefüllten Blase etwa 3 cm entfernt. Nach vorheriger Hydronephrose-Fistel wurde durch zwei Nahtreihen, von denen die erste nur den serösen Ueberzug beider Hohlorgane, die zweite die ganze Blasenwandung mit der etwa 7 mm dicken Nierenwandung vereinigte, die Nephrocystanastomose angelegt. Der vorher durch häufige Schmerzanfälle, Morphium etc. ganz arbeitsunfähige Kranke ist seit dem Eingriffe völlig hergestellt und als Zimmermann arbeitsfähig.

11. Herr **Bessel-Hagen**-Charlottenburg: **Demonstration von Patienten, denen die Milz exstirpirt worden ist, ein Beitrag zur Splenectomie.** B. hat aus der Literatur 247 Fälle von Milzexstirpation zusammengestellt mit 18 Proc. Mortalität.

12. Herr **Brentano**-Berlin: **Vorstellung eines geheilten Falles von Pankreasnekrose,** den er mit der Diagnose eines subphrenischen Abscesses per pleuram operirt hat. Die Diagnose ist erst durch die Abstossung eines grossen Gewebsstückes, welches als Pankreas angesehen werden musste, geklärt worden. Die Patientin hat noch 5.9 Proc. Zucker ohne Polydipsie oder Polyurie.

Nachmittagssitzung.

1. Herr **Gluck**-Berlin demonstrirt ein Kind mit **geheiltem Radiusdefect und Klumphand.**

2. Herr **Bessel-Hagen**-Charlottenburg: **Zur operativen Behandlung der Pankreascysten.**

Vortr. hat in einem Falle, da er durch absolute Verwachsungen sich der Cyste von keiner Seite nähern konnte, die Eröffnung derselben quer durch beide Magenwände vorgenommen und Heilung erzielt.

3. Herr **Kehr**-Halberstadt: **Wie verhält es sich mit den Recidiven nach Gallensteinoperationen?**

Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.

Discussion: Herr Löbker-Bochum betont, dass er wesentliche Wandlungen in seiner Stellungnahme zur chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis nicht durchgemacht hat. Bei dem Bestreben, in erster Linie die Complication zu beseitigen, schien ihm stets die Cystectomie den Vorzug zu verdienen, besonders nachdem er frühzeitig die Erfahrung gemacht, dass die primären Carcinome der Gallenblase alle auf Grund von Steinen gewachsen seien. Sie müssen nach seiner Erfahrung immer als eine Folgeerscheinung der Gallensteine aufgefasst werden. Dagegen will er die allgemeine Indication zur operativen Behandlung erheblich mehr eingeschränkt wissen. Auch er hat Recidive erlebt, doch waren es meist unechte Recidive, meist Folgeerscheinungen entzündlicher Art. Darum soll die Gallenblase entfernt werden, ebenso wie der Appendix bei der Appendicitis. Was als echte Recidive angesprochen wird, sind meist Fälle von zurückgelassenen Steinen, nicht bloss in der Gallenblase, sondern auch im Choledochus. Er hat solche Fälle trotz Entfernung der Gallenblase beobachtet, bei denen ein Choledochusstein in Folge des aufgetretenen Ikterus als sicher anzunehmen war. Diese Steine wandern sogar nicht selten nach oben bis zur Leber. L. hat unlängst aus dem Hepaticus und den erweiterten Lebergängen einmal 8, ein andermal 5 kleinere und grössere Steine entfernt. Daher soll mit der Cystectomie eine breite Eröffnung der Gallenwege, Abtastung derselben und Drainage verbunden werden. Adhäsionen können sicher auch Attaquen machen, doch kann man sie durch die Art der Operation nicht beeinflussen. Wenn erforderlich, soll man die Gastroenterostomie anschliessen.

Herr Petersen-Heidelberg: Die Erfahrungen der Heidelberger Klinik stimmen mit denen von Kehr und Löbker überein. Bei den unechten Recidiven unterscheidet er zwischen den Steinrecidiven und den Beschwerderecidiven, bei den Steinrecidiven wieder die verschuldeten und unverschuldeten. Die stets entfernte Gallenblase beraubt aber der Möglichkeit einer Cystenteroanastomose, die nöthig sein kann, und in einem seiner Fälle dringend nöthig war.

Herr Körte-Berlin nimmt jetzt auch die entzündlich veränderte Gallenblase fort. Schmerzen nach Gallensteinoperationen und Beschwerden kommen oft vor, daher sind die Patienten, die nur wenig Beschwerden von Steinen haben, nach der Operation nicht besser daran. Er will daher die Indication etwas eingeschränkt wissen.

Herr Franz König-Berlin berichtet, dass er selber einmal vor vielen Jahren sehr starke Beschwerden von Gallensteinen gehabt und dass er, wenn damals schon die Cystectomie gemacht worden wäre, sicher keine Gallenblase mehr hätte. Heute ist er ohne Operation vollkommen heil.

Herr Troje-Braunschweig hält auch die Cystectomie in vielen Fällen für dringend nothwendig. Bauchbruch hat er von 27 Fällen nur einmal erlebt.

Herr Rehn-Frankfurt a. M.: Er ist zwar der erste gewesen, der die Cystectomie und die Choledochotomie gemacht hat, doch würde er heute die Indication einschränken.



4. Herr **Freudenberg**-Berlin: **Zur Statistik und Technik der Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie mit Demonstration eines gemeinsam mit Dr. Bierhoff construirten cystoskopischen Prostataincisors.**

Redner, der die Bottini'sche Operation jetzt 77 mal an 61 Patienten ausgeführt hat, hat sein früheres günstiges Urtheil über dieselbe bestätigt gefunden, wenn die Operation auch nicht ganz ungefährlich ist. Eine Zusammenstellung von 683 Fällen der Literatur ergibt $4\frac{1}{4}$ bis $5\frac{1}{2}$ Proc. Mortalität, $6\frac{1}{3}$ Proc. Misserfolge, 88 Proc. „gute Resultate" (ca. $\frac{2}{3}$ davon Heilungen, $\frac{1}{3}$ Besserungen).

Bezüglich der Technik empfiehlt F. das Operiren bei mit steriler Luft gefüllter Blase, Anwendung von nahezu oder selbst voller Weissglut, genaue Controle der Lage der Schnabelspitze per rectum vor Beginn des Schnittes nach hinten; zur Nachbehandlung Verweilkatheter 1. bei späteren Blutungen, 2. stark eitrigem Urin, 3. schwierigem oder sehr häufigem Katheterismus. F. räth ferner, sich nicht mit Misserfolgen oder halbem Erfolge zu begnügen, sondern eventuell die Operation zu wiederholen. Ursache der Misserfolge ist fast immer nicht genügende Beseitigung des Mictionshindernisses und in Folge zu seichter oder nicht zweckmässig gelagerter oder nicht genügend langer Schnitte. Namentlich das letztere ist nach F.'s Erfahrung nicht zu unterschätzen und er hat desswegen seinen Incisor so eingerichtet, dass er Schnitte bis zu $6\frac{1}{2}$ cm gestattet, wenn auch für die grösste Zahl der Fälle Schnitte von $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ cm Länge nicht nur ausreichen, sondern grössere wegen eventueller Verletzung des Pars membranacea direct gefährlich werden können. Er selbst hat Schnitte höchstens bis zu $4\frac{1}{2}$ oder 5 cm Länge nöthig gehabt. Das Maass gibt die Rectaluntersuchung bei eingeführtem und mit dem Schenkel nach hinten gerichteten Incisor. Von der dabei constatirten Länge nimmt F. beim Schnitt nach hinten etwa $\frac{1}{5}$, bei seitlichen und vorderen Schnitten etwa $\frac{1}{2}$—1 cm weniger. Oft wird die Pars prostatica der Harnröhre durch die Prostata vorgewölbt, ohne dass diese selbst mit einem Wulst in die Blase hineinragt. Es hat sich daher das Bedürfniss geltend gemacht, die Incision unter Leitung des Auges zu machen. Er hat daher ein solches Incisionscystoskop construirt, welches er demonstrirt. Vortragender legt dann 2 Präparate von Patienten vor, die 38 Tage resp. 13 Monate nach erfolgreicher Bottini'scher Operation an intercurrenten Krankheiten zu Grunde gegangen waren; und zeigt 2 Patienten, bei denen die Bottini'sche Operation vollkommene Heilung seit $2\frac{1}{2}$ bezw. 3 Jahren erzielt hat, von denen der eine vorher ohne Erfolg castrirt worden war.

5. Herr **Wossidlo**-Berlin demonstrirt ebenfalls ein von ihm ersonnenes Incisionscystoskop zur Ausführung der Bottini'schen Operation unter Leitung des Auges.

Discussion: Herr v. Frisch-Wien glaubt, dass die Resultate der Bottini'schen Operation doch nicht so rosig seien, wie sie Herr Freudenberg auffasst. Die Operation ist unzuverlässig, man weiss nie, ob sie gelingen wird oder nicht. Nicht zu unterschätzen ist doch, dass der Sphincter durchtrennt wird. Er theilt die Krankengeschichte eines Patienten mit, der durch Sectio alta, perinealis etc. von Mittel- und seitlichen Prostatalappen befreit war und doch nicht uriniren konnte. Als er dann mit dem Incisor einen Schnitt nach vorn machte, war er 14 Tage lang vollkommen incontinent, dann trat aber Heilung ein.

Herr Jaffé-Posen und Herr Troje-Braunschweig haben gute Resultate erzielt, auch Herr Kümmell-Hamburg tritt für die Operation ein. Dagegen hat Herr Zuckerkandl-Wien einen Fall von Sectio alta gesehen, wo Bottini selbst zuvor seine Operation gemacht hatte und von welcher er keine Spur mehr nachweisen konnte. Im Schlusswort empfiehlt Herr Freudenberg die Operation nochmals in erster Reihe vor allen anderen Methoden.

Congress gegen die Tuberculose.

Neapel, 25.—28. April 1900.

Von Dr. med. D. Rothschild in Bad Soden am Taunus.

(Eigener Bericht.)

In Gegenwart des italienischen Königspaares, des Prinzen von Neapel und seiner Gemahlin, der officiellen Vertreter der meisten Culturstaaten, der italienischen Minister und der hervorragendsten Kliniker Deutschlands, Oesterreichs, Frankreichs und Italiens wurde am 25. April im San Carlo Theater zu Neapel der italienische Congress gegen die Tuberculose durch den Unterrichtsminister und Director der I. medicinischen Klinik in Rom, Professor Guido Baccelli, eröffnet.

Von Deutschland sind erschienen der Herzog von Ratibor, die Geh.-Räthe Virchow, Senator, Rubner, Löffler, Fraenkel, Gerhardt, Ewald, Petruschky, Hofmeier, Schütze u. A., von Oesterreich Hofrath v. Schrötter, von Ungarn Professor v. Fodor, von Frankreich die Professoren Landouzy, Lannelongue, Courmont, Pennières, Zarrigon, Collet, Ausset, Richet, Josias u. A., ferner Vertreter von Spanien, Griechenland, Serbien, Rumänien, Schweden, Norwegen, Russland und den Vereinigten Staaten von Nordamerika, aus Italien alle bedeutenden Kliniker, Hygieniker und Aerzte, im Ganzen mehr als 1200 Theilnehmer.

In seiner in vieler Hinsicht interessanten Eröffnungsrede wies der italienische Unterrichtsminister darauf hin, wie man in Italien schon seit Morgagni's Zeiten sich daran gewöhnt hatte, die Phthise als contagiöse Erkrankung zu betrachten, und wie speciell in Neapel der Volksinstinct die Leichen der Phthisiker durch Feuer bestatten liess. Aber erst die Arbeiten Virchow's über die Natur des Tuberkels, die durch die Entdeckung des specifischen Krankheitserregers durch Koch, „des kolossalsten wissenschaftlichen Denkmals unserer Zeit", gekrönt wurden, gaben die Wege zur systematischen Bekämpfung der entsetzlichen Seuche.

„Dennoch ist der Bacillus nicht Alles. Er ist nur der histologische Exponent des Tuberkels, nicht der ganze Tuberkel, noch weniger die Phthise selbst."

Die Luftinfection und die durch die Nahrungsmittel sind geringer in ihrer Bedeutung anzusetzen, als die Gefahr, die in den bereits Erkrankten liegt. Sie müssen wir isoliren, belehren, und schützen. Die Heilung der Phthise ist ein Problem der Erziehung, das durch Staatsgesetz gelöst werden muss.

Die öffentliche Wohlthätigkeit, die der Commune und die private, müssen organisirt, die Infectionsgefahr durch Strenge und durch Belehrung verringert werden. Die italienische Regierung hat ein solches Gesetz in Vorbereitung, das alle öffentlichen Betriebe, Fabriken, Schulen, Behörden u. s. w. unter Aufsicht stellt, Sanatorien und Genesungsheime entstehen lassen will und Maassregeln über Isolirung und Desinfection enthält. Auch die Beaufsichtigung und Untersuchung des Viehes soll systematisch durchgeführt und das kranke vom gesunden getrennt werden.

Der Unterrichtsminister weist schliesslich noch darauf hin, dass Italien verhältnissmässig am wenigsten unter der Tuberculose zu leiden hat. Im letzten Decennium ging die Zahl der Todesfälle durch Phthise von 2018 auf 1756 für jede Million Einwohner herunter, und während Preussen im Jahre 1894 71 000 Menschen durch Schwindsucht verlor, Oesterreich sogar 88 000, belief sich die Zahl der Sterbefälle in Italien auf 30 000. Der Grund liegt nach Meinung des Autors in dem günstigen Klima Italiens. Dasselbe liesse sich durch Errichtung von Sanatorien für die Armen in zweifellos erfolgreicher Weise zur vollständigen Vernichtung der Seuche verwerthen, wenn man erst die bewundernswerthen Beispiele der anderen Staaten, insbesondere des durch seine sociale Gesetzgebung so bevorzugten deutschen Reiches auch diesseits der Alpen befolge.

Es sprachen in der Eröffnungssitzung noch der Bürgermeister von Neapel über die Wege, die man daselbst zur Bekämpfung der Phthise angebahnt und der Neapolitaner Kliniker De Renzi über die Organisation der von dem Paduaner Kliniker, Professor De Giovanni, in's Leben gerufenen nationalen Liga zur Bekämpfung der Tuberculose.

Nach den officiellen Begrüssungsreden der Vertreter der einzelnen Staaten schloss die imposante Eröffnungsfeier. Für Deutschland sprach der Herzog von Ratibor über die Bedeutung des Berliner Congresses gegen die Tuberculose im vergangenen Jahre und über den geistigen und wissenschaftlichen Zusammenhang des deutschen und italienischen Congresses, sowie die herzlichen Sympathien, die dem letzteren von Deutschland entgegengebracht werden.

Für Oesterreich sprach Hofrath v. Schrötter aus Wien, für Frankreich Professor Lannelongue aus Paris, für Rumänien Professor Thomescu, für Russland Dr. Dubelir, für Schweden Professor Suiroth, für Amerika Professor Wilson, für Norwegen Professor Ustredt, Dr. Cortez für Spanien, Professor Fodor für Ungarn.

Die 1. wissenschaftliche Section — Aetiologie und Prophylaxe — wurde von Prof. De Giovanni-Padua präsidirt. Er sprach über „die Prädisponirten zur Tuberculose". Seit 1381, und dem damaligen Congresse der italienischen Hygieniker, empfahl derselbe, die zur Phthise Prädisponirten in geeigneten Etablissements zu erziehen, bezw. ihre Entwicklung zu überwachen. „Die Tuberculose vererbt sich nicht, aber es vererbt sich die Disposition. Der geeignete Boden für die Entwicklung der Krankheit vererbt sich oder entwickelt sich; vom Augenblick der Geburt an unterliegt unser Organismus den Gesetzen der Entwicklung, durch deren Einfluss er sich fortwährend umbildet und leider nur allzu häufig zu Grunde geht. Gehen in der Entwicklungsperiode die harmonischen Beziehungen zu den Grössenverhältnissen der Organe verloren, so resultirt eine Dis-



harmonie der Form und in Folge davon eine solche der Function. Unter Betonung der Wichtigkeit des Studiums der Individualität mit dem De Giovanni'schen Systeme der Körpermessung und unter ganz besonderer Berücksichtigung der von dem Autor aufgefundenen Charakteristica des Phthisikerskeletes und der Phthisikerorgane, insbes. der Störungen der Herzentwicklung, des Nervensystems stellt der Autor den Satz auf, dass es zwei verschiedene Classen von Individuen sind, bei welchen der Bacillus günstigen Nährboden für seine Entwicklung findet.

1. Kinder, auch vielversprechend aussehende, unterliegen in bestimmten Wachthumsperioden einer Veränderung des Wirbelsäulenskeletes, welche sich nach links oder rechts von der Normalrichtung zu entfernen beginnt oder auch nach vorn abweicht. Gleichzeitig ändert der Thorax Form und Beweglichkeit; von vorn gesehen flacht er sich ab, besonders nach oben, wo namentlich die respiratorische Ausdehnung abnimmt, auch die Beweglichkeit des Sternums ist vermindert (Rothschild). Gleichzeitig beginnen die Symptome des Katarrhs.

2. Junge Menschen mit dem Typus der I. morphologischen Combination.

Zur Bekämpfung der in den Wachthumsanomalien begründeten Prädisposition schlägt De Giovanni folgende Thesen vor:

1. In der frühesten Kindheit hat das morphologische Studium des Individuums zu beginnen, um diejenigen Formanomalien rechtzeitig zu erkennen, welche das Eingreifen praktischer prophylaktischer Maassregeln erfordern.

2. Dieselben müssen derart sein, dass sie die Entwicklungsfehler des Organismus verbessern können.

3. Die Aerzte müssen sich desshalb mit dem Studium der morphologischen Verhältnisse des Individuums beschäftigen.

4. Auch das Publicum muss von der drohenden Gefahr hinreichend unterrichtet werden, damit nicht die Initiative des Arztes durch die Ignoranz des Publicums in ihrem Werthe aufgewogen wird.

5. Die Liga zur Tuberculosebekämpfung hat dahin zu wirken, dass einerseits die Initiative der Aerzte nicht im Kampfe abnehme, andererseits geeignete sociale Maassnahmen ergriffen werden, welche dazu dienen, in's praktische Leben die Erfahrungen der wissenschaftlichen Prophylaxe umzusetzen .

Lannelongue-Paris spricht über den Einfluss des Klimas auf die Tuberculose. Derselbe ist nicht oder nur schlecht studirt. Die geringere Ausbreitung der Krankheit in gewissen Gegenden erklärt sich hinreichend aus der Lebensart der Bewohner, aus der geringeren Volksdichtigkeit. Die Besserung, die an klimatischen Curorten erreicht wird, muss weniger dem Klima, als den sonstigen diätetisch-physikalisch wichtigen Maassnahmen zugeschrieben werden, die an solchen Orten ergriffen werden.

Um die Frage experimentell zu studiren, hat L. in gleicher Dose tuberculöses Material in die Pleura einer grossen Zahl von Meerschweinchen eingeimpft, welche darauf an klimatisch verschiedene Orte gesandt wurden, während alle sonstigen Lebensbedingungen möglichst ähnlich gestaltet wurden.

In einer ersten Beobachtungsreihe, welche sich über 11 Monate erstreckt, wurden 150 männliche Thiere geimpft, welche in 3 Partien zu je 50 getheilt wurden. Ein Theil blieb im Laboratorium in Paris, ein zweiter wurde auf's Land nach Valmont gesandt, ein dritter an's Meer. Die Thiere in dem Landstädtchen starben von vornherein am schnellsten weg, die am Meere weniger rasch, die Laboratoriumsthiere hielten sich am längsten. Ein zweiter Versuch verlief ähnlich, wenn auch weniger eclatant. Das auffällige Resultat ist wahrscheinlich die Folge der Beständigkeit der Laboratoriumstemperatur. Die Wärmeschwankungen auf dem Lande sind bedeutendere, und in Kälteperioden vermehrte sich sowohl auf dem Lande wie am Meere die Zahl der Todesfälle ausserordentlich.

Diese Untersuchungen beschäftigen sich damit, den Einfluss des Klimas experimentell zu erforschen.

Kalivohas-Athen entwirft einen Gesetzesplan gegen die Tuberculose, dessen wichtigster Passus lautet: „Die Aerzte sollen Ehen der Phthisiker nach Möglichkeit verhindern. Auch die Verbrennung der Phthisikerleichen wird gewünscht.“

Espina y Capo-Madrid schlägt internationale Regelung der prophylaktischen Maassnahmen vor, ein Gedanke, der später von anderen Rednern aufgenommen wurde.

Rossi Doria-Rom sieht das einzige Heil gegen Tuberculose in der Hebung der socialen Stellung des Arbeiterstandes.

Prof. Dubelir-Moskau spricht über Phthise in der russischen Armee. Er schliesst:

1. Um eine richtige vergleichende Statistik über Tuberculose im Heere zu gewinnen, ist es wünschenswerth, dass ein einheitliches System der Registrirung dieser Krankheit eingeführt werde.

2. An Erkrankungszahl an Phthise nimmt die russische Armee mit 3,5 Proc. die Mitte unter den europäischen Armeen ein.

3. An Sterblichkeit an Phthise nimmt die russische Bevölkerung (2,9 Proc.) eine Mittelstellung ein.

4. Phthise ist da am ausgebreitetsten, wo Truppen in dichtbevölkerten Ortschaften ihren Standort haben.

5. Es ist nicht zulässig, aus der Sterblichkeitsstatistik an Phthise in einigen grossen Städten Schlüsse zu ziehen auf die Vertheilung dieser Krankheit im ganzen Reiche, da die Einwohnerzahl der grösseren russischen Städte im Vergleich zu Westeuropa nur einen geringen Procentsatz der Gesammtbevölkerung des Reiches ausmacht.

6. Nach der gegenwärtigen Ansicht über Phthise und behufs statistischer Einheit wäre es rationell, in officiellen Berichten die Lungentuberculose aus der Reihe der Erkrankungen der Athmungsorgane zu streichen und in die der Infectionskrankheiten zu übertragen.

Im Anschluss an einen Vortrag des Stabsarztes Mennella, der die officielle Anzeigepflicht fordert, theilt der italienische Regierungsvertreter mit, dass dies vorgesehen sei.

Dr. Marcone spricht über Rindertuberculose und die Nothwendigkeit der staatlichen Prüfung der Rinder mit Hilfe des Tuberculins, um auf diese Weise die krank befundenen Thiere von der Lieferung der Nahrungsmilch auszuschliessen. Er fand 25 Proc. der Kühe in Neapel tuberculös.

Dr. Pavone spricht über Wichtigkeit der Prophylaxe im Kindesalter und die Bedeutung der Seehospitze und Heimstätten in Alpen für dieselbe.

Die Thesen Maglieri's, die beweisen sollen, dass häufig einfache mehr oder weniger vernachlässigte Schleimhautkatarrhe der Respirationsorgane die individuelle Disposition zur Tuberculose abgeben, finden in Ruata einen lebhaften Gegner, der mit den deutschen Bacteriologen jede Disposition zur Phthise leugnet.

Geh. Rath Prof. B. Fraenkel-Berlin spricht über Polikliniken für Tuberculöse. (Dieser Vortrag erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Prof. Sanarelli-Bologna stellt für die Prophylaxe der Phthise auf den Eisenbahnen folgende Thesen auf:

1. Der Sanitätsdienst der Eisenbahnen hat sich mit der Gefahr der Tuberculoseinfection durch die Bahnen zu befassen.

2. Wagen, in welchen Tuberculöse sich aufhalten, sollen der für die anderen Infectionskrankheiten giltigen obligatorischen Desinfection unterzogen werden.

3. In Wartesälen, auf den Bahnsteigen und in jedem Wagen und Abtheil sind gut sichtbare Schilder anzubringen, welche das Ausspeien ausserhalb der Spucknäpfe untersagen.

4. An allen Haltestellen und in den Zügen sind mit Wasser gefüllte Spucknäpfe aufzustellen, welche leicht zu reinigen und zu desinficiren sind. Nichtraucherabtheile sind einzuführen.

5. Für bessere Ventilation der Abtheile ist zu sorgen.

6. Linoleum soll allein zur Bekleidung der Wände und des Bodens Anwendung finden. Ein abwaschbarer Gummistoff solche für Sitze und Vorhänge.

7. Dampfheizung ist einzuführen.

(Schluss folgt.)

(**Berliner medicinische Gesellschaft** und **Verein für innere Medicin zu Berlin** siehe S. 671.)



Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. April 1900.

Herr **Falk** berichtet über einen Fall von **Teratoma ovarii** und demonstrirt die zugehörigen Präparate mittels Projectionsapparates.

Wegen eines schnell gewachsenen Ovarialtumor einer 21 jähr. Frau wurde 1897 in der Universitäts-Frauenklinik zu Jena, woselbst Vortragender Assistent war, die Laparotomie gemacht. Da man nach Ablassen des Ascites multiple Metastasen auf dem Peritoneum parietale und viscerale fand, wurde der Kranken die vorhandener Verwachsungen wegen schwierige Entfernung des Haupttumor nicht zugemuthet. Ein taubeneigrosser Geschwulstknoten des Periton. par. wurde entfernt und mikroskopisch untersucht. Vortragender hat 1898 der Medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena die Präparate dieser Metastase, die lediglich Gewebsgemische aller 3 Keimblätter, keine sarkomatösen Wucherungen enthielt, unterbreitet.

Jetzt ist die Patientin 2 Jahre und 8 Monate nach dem ersten Bemerkbarwerden der Unterleibsgeschwulst unter Erschöpfungserscheinungen zu Grunde gegangen. Die Section ergab ein 50 Pfund schweres, solides Teratom des rechten und ein erheblich kleineres mit Dermoidcysten combinirtes Teratom des linken Ovarium. Der grosse Tumor war flächenhaft mit der vorderen Bauchwand und dem Netz verwachsen. Metastasen sind seltsamer Weise keine gefunden worden.

Vortragender macht die betreffenden Demonstrationen und betont, dass eine maligne Degeneration des Teratoma in diesem Falle nicht Platz gegriffen habe. Er macht auf die Seltenheit der hier vorliegenden teratoiden Metastasirung der Geschwulst aufmerksam und versucht eine Erklärung für das Verschwinden der sicher beobachteten, multiplen Geschwulstknoten im Bauchraum der Kranken zu geben. (Der Fall wird ausführlich anderen Ortes publicirt.)

Herr **F. Krause**-Altona stellt einen Fall von ausgedehnter **Darmresection** vor, der mit einer Anastomosenklemme behandelt worden ist. Bei einem 25 jährigen, unter den Erscheinungen des subacuten Ileus erkrankten Manne fand sich in der Ileocoecalgegend ein hühnereigrosser Tumor. Die Laparotomie ergab ein Convolut von fest mit einander verwachsenen Darmschlingen, in das auch der Samenstrang eingebettet war. Nach sehr mühevollem Auseinanderlösen zeigte sich, dass der knorpelharte Tumor dem Blinddarm angehörte. Im Uebrigen waren Coecum und Ileum in grosser Ausdehnung durch ulcerative Processe verändert, so dass 35 cm Darm entfernt werden mussten. Da der Kranke stark collabirt war, wurde die Resection auf eine zweite Zeit verschoben. Um die Anastomose mit der von K. angegebenen Klemme ausführen zu können, wurde der angrenzende gesunde Dünndarm in einer Ausdehnung von 8 cm in paralleler Lagerung an das Kolon ascendens angeheftet, die kranken Därme im oberen Wundwinkel ausserhalb des Bauches gelagert, im Uebrigen die Bauchwunde exact geschlossen. Am nächsten Tage wurde der vorgelagerte Dünndarm geöffnet, am 7. Tage die Resection des ganzen Convoluts (10 cm Coecum, 25 cm Ileum) vorgenommen. Einige Tage später wurde die Anastomosenklemme angelegt und nur so tief eingeführt, dass die klemmenden Backen sich 1,5 cm oberhalb des widernatürlichen Afters befanden. Alle 2 Tage wurde die Schraube ein wenig angezogen, am 10. Tage war die Anastomose hergestellt; die nekrotisch gedrückte Darmzwischenwand hatte eine Grösse von 43:7 mm. Die Stuhlentleerungen erfolgten nun der Hauptsache nach ohne irgend welche Beschwerden per rectum. Der widernatürliche After konnte daher folgendermaassen verschlossen werden. Die beiden in ihn mündenden Darmenden wurden von der Umgebung abpräparirt, die Darmlumina durch je 2 einstülpende Nahtreihen geschlossen und darüber Musculatur und Haut vereinigt. Der Kranke ist geheilt, hat seit 3 Monaten in normaler Weise Stuhl per rectum und nicht die geringsten Beschwerden.

Ausser bei ausgedehnten Darmresectionen wendet K. seine Anastomosenklemme auch bei gangraenösen Hernien und in einzelnen Fällen von Ileus an. In letzterer Hinsicht sind 2 Indicationen vorhanden: einmal bei gangraenösem oder der Gangraen verdächtigem Darm, wobei die betreffenden Partien ausserhalb des Bauches gelagert werden müssen. Ferner hält es K. in allen Fällen, in denen die zuführende (obere) Darmschlinge wegen übermässiger Ausdehnung geöffnet werden soll, für besser, eine fingerlange Schlinge vor die im Uebrigen genähte Bauchwunde zu lagern und an der Spitze zu öffnen. Die Besudelung des Peritoneum wird dadurch sicherer vermieden und die Operationsdauer abgekürzt. Die demonstrirte Anastomosenklemme ergibt am Dünndarm nach spätestens einer Woche eine weite Verbindung der zu- und abführenden Darmschlinge, so dass auch bei hochsitzendem, widernatürlichem After die Gefahr der Inanition nicht vorliegt.

Werner.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. December 1899.

1. Herr **H. Buchner: Zur Kenntniss der Blutwirkungen.** (Der Vortrag ist in No. 9 dieser Wochenschr. erschienen.)

Discussion. Herr J. A. Amann jr.: Nach den Ausführungen H. Buchner's erlaube ich mir einige Erfahrungen über die **äusserliche Anwendung des Alkohols bei Erkrankungen des weiblichen Genitaltractus** mitzutheilen.

Angeregt durch die Versuche Prof. H. Buchner's und im Anschluss an eine diesbezügliche Besprechung mit demselben, habe ich bereits seit Juli 1899 auf meiner Klinik im Allgemeinen Krankenhause l. J. in systematischer Weise speciell bei chronischentzündlichen Adnexerkrankungen, die auf meiner Abtheilung in besonders grosser Anzahl vertreten sind, ausserdem in einer Reihe von Fällen meiner Privatpraxis den Alkohol in Anwendung gebracht.

Die Art der Application war folgende: Es wurden Umschläge um den Unterleib mit Compressen gemacht, welche mit 70 bis 95 proc. Alkohol befeuchtet waren, dieselben wurden mit Guttapercha luftdicht abgeschlossen; ausserdem wurden Alkoholtampons in die Vagina eingeführt, die aber gewöhnlich nur bis 30 proc. vertragen wurden; nur in ganz seltenen Fällen wurde 50 proc. Alkohol in Vaginaltampons vertragen.

Die Alkoholwickel wurden 1—3 mal im Tage auf je 2 Stunden angelegt, die Tampons wurden über Nacht liegen gelassen.

Hauptsächlich wurden sogenannte entzündliche Adnextumoren dieser Behandlung unterzogen, geringere entzündliche Adnexveränderungen, Perisalpingitis und Perioophoritis und Salpingitis und Oophoritis bis zu ganz grossen Pyosalpingen und Pyovarien, welche Tumoren bis Kindskopfgrösse darstellten; in einigen Fällen handelte es sich um perimetritische Exsudate und zum Theil den Darm in Mitleidenschaft ziehende pelviperitonitische Veränderungen, um Metritis etc.

Im Ganzen wurden bisher ca. 110 Fälle behandelt. Die Reaction der einzelnen Kranken war eine verschiedene. Das subjective Befinden besserte sich meistens bald, doch trat in den ersten Tagen der Alkoholanwendungen häufig eine vermehrte Schmerzempfindung im Abdomen, sowie Schmerzen in der mehr oder minder gereizten Haut auf. Objectiv liess sich feststellen, dass in einzelnen Fällen nach der Application des Alkohols, besonders in den ersten Tagen der vermehrten Schmerzhaftigkeit, Temperatursteigerungen bei bis dahin vollkommen afebrilen Patientinnen auftraten. Ferner zeigten systematisch durchgeführte Untersuchungen, dass die chronisch entzündlichen Veränderungen, die Exsudate, die Tumoren im Verlaufe der gewöhnlich Wochen bis Monate durchgeführten Behandlung sich verkleinerten, manche auch vollständig verschwanden.

In einer Anzahl von Fällen liess sich ein Einfluss der Behandlung überhaupt nicht constatiren und konnte nach lange fortgesetzter resorbirender Behandlung doch nur ein kleinerer oder grösserer operativer Eingriff zum Ziele führen, oder es waren nur ganz vorübergehende Besserungen des subjectiven Befindens vorhanden. Auffallend war, dass in einer Anzahl von Fällen ein recht günstiger Einfluss auf die Regelung der Darmentleerung eintrat.

Der einwandsfreien Beurtheilung des Effectes einer solchen Behandlung stehen nun grosse Schwierigkeiten entgegen: Einerseits ist die Vielgestaltigkeit der einzelnen Erkrankungen, die verschiedenartige Aetiologie (gonorrhoische Infection, Darminfection, puerperale Infection etc.) für den Verlauf maassgebend; im einzelnen Falle sind oft auch durch die genaueste Untersuchung auch in Narkose nicht die Detailveränderungen von vorneherein mit vollkommener Klarheit zu eruiren, andererseits muss besonders betont werden, dass gerade bei diesen entzündlichen Erkrankungen der Aufenthalt im Krankenhause selbst, die absolute Ruhe, die reizlose Kost, die Veränderung der Lebensbedingungen allein schon sehr häufig einen sehr günstigen Einfluss ausüben und dass auch nicht selten ohne jede besondere Behandlung grössere entzündliche Veränderungen sich verkleinern können. Es ist demnach noch zunächst ein definitives Urtheil keineswegs abzugeben, wenn ich auch auf Grund meiner Beobachtungen geneigt bin, anzunehmen, dass der Einfluss des Alkohols in der oben erwähnten Anwendung im Allgemeinen ein recht günstiger ist, und werde ich diese Versuche in systematischer Weise fortführen und nach einer grösseren Reihe von Beobachtungen darüber berichten.

Auf Grund meiner bisherigen Beobachtungen möchte ich auch die Herren Collegen auffordern, in geeigneten Fällen den Alkohol als resorptionsbeförderndes Mittel anzuwenden.

In der Privatpraxis dürfte es sich empfehlen, an die Feuersgefährlichkeit dieser Application zu erinnern.

Herr Adolf Schmid berichtet über einen Fall, in welchem durch die Behandlung mit Alkoholverbänden ein auffälliger Erfolg erzielt wurde. Es handelte sich um ein sehr kräftiges Mädchen von 17 Jahren, bei welchem sich im Anschluss an ein Trauma die Erscheinungen einer beginnenden Coxitis einstellten. Die Schmerzen waren sehr heftig und nahmen trotz strenger Bettruhe stetig zu. Erst mit Einleitung der Alkoholbehandlung verminderten sich die Schmerzen, die entzündlichen Erscheinungen gingen zurück und schliesslich trat völlige Heilung ein.

2. Herr **Moritz: Die gegenseitige Beeinflussung von Haut und inneren Organen im Lichte neuerer Anschauungen.**

Discussion. Herr G. Klein spricht über ein bisher nicht beschriebenes Phänomen bei Eklampsie. Eine 25 jährige Frau ist im 7. Monat gravid und wird nach kurzen Vorboten am 18. Mai 1896 um 1 Uhr früh eklamptisch; zahlreiche, schwere Anfälle Nachts und Vormittags, nur für kurze Zeit Rückkehr des Bewusstseins. Urin gerinnt fast ganz beim Kochen; keine Wehen.

Von 8 Uhr Früh an nur noch einmal kurz bei Bewusstsein, von da an unter zahlreichen Anfällen dauernd bewusstlos.



Am 18. V. um 11 Uhr Nachts Section caesarea durch Dr. L. Ashton und mich; zur Uebernahme der Narkose hatte sich Herr Dr. G. Jochner bereit erklärt, die Operation konnte aber bei vollkommener Bewusstlosigkeit der Kranken ohne jede Narkose von Anfang bis zu Ende durchgeführt werden. Schon vor der Operation keine kindlichen Herztöne mehr; Kind todt. Sehr geringe Blutung aus Bauch- und Uteruswunde; nach Naht des Uterus und der Bauchwunde steht die Blutung. (Die spätere Obduction ergab, dass auch keine Nachblutung stattgefunden hatte und keine Infection bestund.)

Die Bewusstlosigkeit besteht am 19. und 20. V. fort; Temperatur 39—41°, Puls zunehmend schneller und kleiner, am 20. V. Abends unzählbar.

Am 20. V. um ¾8 Uhr sassen Herr Dr. Ashton und ich mit den Angehörigen am Bette der Sterbenden; die Athmung war langsamer, jedoch regelmässig. Herr Dr. Ashton wollte mit der Fingerspitze den Cornealreflex prüfen: im selben Augenblicke hörte die Athmung auf. Das war so auffallend, dass wir uns beide ansahen. Nach Wegnahme der Fingerspitze ging die Athmung wieder langsam, aber vollkommen regelmässig weiter. Wegen der Angehörigen der Sterbenden, welche zugegen waren, sprachen wir zunächst kein Wort darüber; jedoch abwechselnd versuchte es der Eine und der Andere von uns Beiden, jedesmal mit dem gleichen Ergebniss: Sobald nach digitaler Oeffnung der Lider eine Fingerspitze auch noch so leise die Cornea berührte, hörte die Athmung augenblicklich auf. Wir liessen die Fingerspitze 2, 3 bis 7 Secunden auf der Cornea; ebensolange stund die Athmung. Den Versuch noch länger auszudehnen, hatten wir nicht den Muth, denn es schien, dass der Tod durch Aufhören der Athmung vielleicht vorzeitig und plötzlich herbeigeführt werden könnte. Lichteinfall hatte die geschilderte Wirkung nicht. Diese für uns geradezu beängstigende Reflexerscheinung wurde von uns 7 Uhr 45 Min. bis 7 Uhr 55 Min. Abends beobachtet, die Versuche dann aber eingestellt. Auch die Angehörigen (Laien) waren aufmerksam geworden und sahen uns ängstlich fragend an.

Vor 8 Uhr Abends wurden die Intervalle zwischen je 2 Athemzügen grösser, um 8 Uhr Abends trat der Tod ein.

Eine sichere Erklärung dieses Reflex-Phänomens lässt sich zunächst nicht geben. Man könnte Folgendes überlegen: Die Kranke war uraemisch, der Körper, also auch das Gehirn, stund unter dem Einflusse giftiger Stoffwechselproducte. Das Centralnervensystem befand sich im Zustande der höchsten Reizung; jeder neue Reiz, der hinzukam und nach seiner Art eine intensive Reflexwirkung hervorzurufen geeignet war, bedeutete für das Athmungscentrum ein Zuviel; die allzu stark gespannte Stahlfeder bricht, wenn auch nur ein Minimum von Spannung hinzukommt oder — für das Athmungscentrum betrachtet — die Athmung steht.

Die Erklärung ist ein rein theoretischer Versuch; sie wird sich mit besserer Grundlage vielleicht nach entsprechenden Thierversuchen geben lassen (künstliche Uraemie durch Unterbindung der Ureteren u. s. w.). — Diese Versuche behalten wir uns vor.

Herr Crämer: Die vom Herrn Vortragenden geschilderten Erscheinungen habe ich sehr häufig zu beobachten Gelegenheit gehabt und zwar fand ich diese Schmerzpunkte ausser in der Herzgegend hauptsächlich am Processus xiphoideus, an der Kante der Rippenbögen, an den Endpunkten der letzten Rippen und am Rectus abdominis. (Diese Schmerzpunkte sind charakteristisch für Darmatonie.)

Ich möchte auf eine Eigenthümlichkeit aufmerksam machen, die Herr Prof. Moritz nicht berührt hat, die nämlich, dass diese Schmerzen um so stärker empfunden werden, je geringer der Druck ist, mit dem man untersucht.

Bei einer Art Klavierspielen auf den Schmerzpunkten, wie ich dies den Patienten gegenüber nenne, werden die Schmerzen zum Theil sogar sehr heftig empfunden, während bei einem Druck mit der ganzen Faust entweder gar kein Schmerz oder nur ein sehr leichter wahrgenommen wird.

Je nach der Localisation gewinnen nun diese Schmerzen eine mehr weniger grosse Bedeutung. Findet sich z. B. ein solcher Schmerzpunkt am Rande des r. Rectus in der Pylorusgegend, so ist eine Verwechslung mit einem Ulcusschmerz äusserst naheliegend und wie Mancher mag als Ulcuskranker behandelt werden, bei dem es sich nur um einen solchen Schmerz handelt.

Zur Entscheidung, ob der Schmerz im Rectus sitzt oder nicht, lasse ich von den Kranken folgenden Versuch machen: Der Patient wird veranlasst, den Leib stark vorzutreiben und gewissermaassen selbst aufzublähen, wodurch die ganzen Bauchdecken stark gespannt werden. Ein Schmerzpunkt im Rectus wird nun sehr deutlich zur Wahrnehmung kommen, während ein Schmerz, der einer tiefer liegenden Ursache seine Entstehung verdankt, durch die Palpation kaum hervorgerufen werden kann, da die gespannten Bauchdecken einen tieferen Druck unmöglich machen.

Ich wollte Sie also, m. H., auf zwei Punkte aufmerksam machen, erstlich auf den eigenthümlichen Charakter dieser Schmerzen und zweitens auf diese Methode, durch welche es ermöglicht wird, bei einer welchen Unterlage solche Nervenschmerzen von Entzündungs- etc. Schmerzen zu unterscheiden.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 5. Mai 1900.

Die Aerzte gegen Meisterkrankencassen. — Erhöhung der Gebühren für gerichtsärztliche Verrichtungen. — Zeugnisse der Masseure. — Ein beigelegter Strike von Spitalsärzten. — Neue Syphiliskörperchen und Reminiscenzen an alte Syphiliskörperchen.

In Brünn fand in der Vorwoche eine allgemeine Aerzteversammlung statt, an welcher ca. 150 Collegen theilnahmen. Man weiss es, dass die obligatorischen Meisterkrankencassen, welche nun allenthalben im Reiche eingeführt werden, den völligen Ruin der ärztlichen Praxs herbeiführen helfen. Wohin soll es kommen, wenn auch die kleinen und — grossen Meister, also eine gewiss zahlungsfähige Clientèle, sich und die Seinigen — auch Letzteres, die Versicherung der Familienangehörigen, wird folgen — um einen Pappenstiel gegen Krankheit wird versichern können, so dass wieder einige wenige Aerzte auf Kosten der Gesammtheit um schnöden Lohn schweren Robot leisten werden? Auch den Aerzten in den Provincialhauptstädten soll derart das Einkommen aus der Praxis geschmälert werden, auch sie verspüren immer mehr am eigenen Körper die Wohlthaten (!) der modernen socialen Wohlfahrtsgesetzgebung. Dass sie sich gegen solches Vorgehen nach Kräften wehren, ist begreiflich.

In der besagten Versammlung referirte der Präsident der mährischen Aerztekammer in deutscher, ein anderer College in czechischer Sprache und beide traten dafür ein, dass es bei den Meisterkrankencassen nur eine freie Arztwahl gegen angemessenes ärztliches Honorar geben könne; die Aerzte müssten sich ehrenwörtlich verpflichten, bei diesen Cassen keine pauschalirte Stelle anzunehmen. Die Versammlung nahm schliesslich — es sprachen auch 3 anwesende Reichsrathsabgeordnete — folgende, von der mährischen Aerztekammer beantragte Resolution an: „Die Aerzteschaft Mährens steht der Gründung obligatorischer Meisterkrankencassen absolut nicht feindlich gegenüber, erklärt aber die Abschliessung von Verträgen irgend welcher Art in Bezug auf die Ausübung der ärztlichen Praxis zwischen den Aerzten und diesen Krankencassen als dem ganzen ärztlichen Stande schädlich und somit standeswidrig. Sie erkennt als das einzig richtige Verhältniss der Aerzte zu diesen Krankencassen in der vollkommen freien Aerztewahl und in der Honorirung nach dem ortsüblichen Tarif. Die Aerztekammer wird daher beauftragt, diesen Standpunkt in jeder Hinsicht zu vertreten und Alles zu veranlassen, was ihr zur Geltendmachung desselben zweckdienlich erscheint, namentlich aber eine ehrenwörtliche Erklärung in obigem Sinne, wie bisher auch fernerhin, von sämmtlichen in den Kammersprengel neu eintretenden Aerzten zu verlangen". Erwähnenswerth ist schliesslich, dass auch der socialdemokratische Abgeordnete in seiner Ansprache das Heil der Aerzte in deren strammen Organisation erblickte. Andere Socialdemokraten sind der ärztlichen Organisation öffentlich schon mit Hohn oder mit Drohungen feindlich entgegengetreten. Es war sehr klug und es sollte anderwärts zum Beispiele dienen, dass man in Brünn die Abgeordneten einlud, um sie mit den Anschauungen und Wünschen einer einflussreichen Wählerclasse, der Aerzte, bekannt zu machen.

Wie übereinstimmend gemeldet wird, werden vom nächsten Jahre an die Gebühren für gerichtsärztliche Verrichtungen im Strafverfahren erhöht werden. Die Regelung der Entlohnung der rein ärztlichen, bloss im Auftrage der Gerichtsbehörden vorgenommenen Verrichtungen soll in der Weise erfolgen, dass die Honorirung dem freien Uebereinkommen überlassen, beziehungsweise in Ermangelung eines solchen Uebereinkommens nach den ortsüblichen Honoraren stattfinden wird. Die Frage der Regelung für gerichtsärztliche Verrichtungen in Civilrechtssachen bleibt vorläufig ausser Betracht. In den Jahren 1894—1897 wurden von sämmtlichen Aerztekammern Oesterreichs wegen Regelung der gerichtsärztlichen Gebühren bei der Regierung wiederholt Petitionen eingereicht.

Der Vorstand der Kammer für das Königreich Böhmen hat anlässlich eines Falles ausgesprochen, dass ein Arzt nicht berechtigt sei, ein Zeugniss über Jemandes Befähigung zur Ausübung irgend einer, die ärztliche Behandlung unterstützenden Fertigkeit auszustellen. Ebenso wie der Bandagist behufs Erreichung der Concession ein von der medicinischen Facultät oder dem betreffenden Professor der Chirurgie ausgestelltes Zeugniss



vorlegen muss, ebenso könne der angehende Masseur seine Befähigung nicht mit dem Zeugnisse eines beliebigen Arztes nachweisen. Zur Ausstellung derartiger, vor den Behörden giltiger Zeugnisse sei nur die medicinische Facultät oder ein behördlich nominirter Fachmann berechtigt. Jeder andere Arzt, der ein solches Zeugniss ausstelle, macht sich der Förderung der Curpfuscherei schuldig.

So richtig der letzte Satz ist, so glauben wir anderseits nicht, dass eine medicinische Facultät sich dazu herbeilassen wird oder soll, die Massage legaliter durch Ausstellung von Zeugnissen an Laien zu übertragen. Die Massage bildet einen Theil rein ärztlicher Technik, setzt die Kenntniss anatomischer Verhältnisse und pathologischer Vorgänge voraus, kann und darf also bloss von Aerzten geübt werden. In diesem Sinne haben sich wiederholt ärztliche Vereine ausgesprochen und in gleichem Sinne an die Behörden Petitionen überreicht.

In Krakau drohten jüngst die Hilfsärzte des dortigen St. Lazar-Landesspitales mit dem Streik, falls man ihren Forderungen nach Regelung resp. Erhöhung der Bezüge nicht entsprechen würde. Die bisher unbesoldeten Prakticanten verlangten einen Minimalgehalt von 600 Kronen (300 Gulden), die Secundarärzte eine Erhöhung des Gehaltes auf 1400 Kronen jährlich. Am 1. Mai wollten sie insgesammt ihre Arbeit im Spitale einstellen. Der Landesausschuss anerkannte schliesslich die Berechtigung der Forderung der Prakticanten und versprach die Einstellung der betreffenden Post in das Budget des Jahres 1901. Bezüglich der Strikeandrohung sprach der Landesausschuss seine Verwunderung über die inhumane (sic!) Drohung mit dem Streik aus und hoffte, dass derselbe nicht zur Ausführung gelangen werde. In Folge dessen haben die Spitalsärzte beschlossen, den Streik bis auf Weiteres zu verschieben. Wiederholt mögen diese Hilfsärzte an den Landesausschuss herangetreten sein, sie für ihre aufopfernde Spitalsthätigkeit auch zu entlohnen, die gut bezahlten Herren wollten nicht hören. Nun drohten die Aerzte mit der Einstellung ihrer Arbeit und da wird schon ihre Drohung als ein inhumaner Act angesehen und getadelt. Inhuman ist es, unserer Ansicht nach, junge Aerzte ganz umsonst oder um kargen Sold sich schinden zu lassen. Aerzte, die jahrelang hungern, sind auch nicht dazu geeignet, sich intensiv fortzubilden, nur Ausnahmecharaktere besitzen solchen Heroismus.

In unserer Gesellschaft der Aerzte gab es jüngst ein kleines Ereigniss. Dr. Lostorfer verlas eine vorläufige Mittheilung über einen neuen eigenthümlichen Befund im Blute Syphiliskranker. Einige Wochen nach der syphilitischen Infection und noch vor dem Erscheinen des Exanthems entnahm er den Kranken ein Bluttröpfchen und untersuchte es bei starker Vergrösserung. Zumeist erst nach mehreren Stunden sah er dann kleine, länglichrunde, mattglänzende Körperchen von der beiläufigen Grösse eines Granulums eines grobgranulirten Leukocyten, jedoch lange nicht so scharf contourirt und nicht so glänzend wie dieses. Diese Körperchen bewegten sich, vereinigten sich zu Kleeblatt- oder Kettenformen, bildeten endlich grössere Gruppen von 10 bis 20 Gliedern, wobei die einzelnen Körperchen theilweise neben- und übereinander zu liegen kamen. Im hängenden Tropfen am hohlen Objectträger sieht man all' dies viel schöner, hier findet man nach 24 Stunden Gruppen in zierlichen Formen auch von 100 und mehr Körnchen. Durch Aneinanderlagerung vieler kleinerer Körnchen entstehen auch grössere, die sich zu lappenförmigen Gebilden gruppiren. Am dritten Tage sieht man noch diese Körnchen, dann gehen sie im allgemeinen Detritus unter. Eine mässige Zimmertemperatur scheint der Entwicklung der Gruppen von Körnchen günstig zu sein.

Bemerkenswerth ist der Einfluss einer mercuriellen Behandlung: Abnahme der Zahl derselben nach der 10.—15. Einreibung, Verschwinden nach der 20.—25. Die Körperchen wurden von L. bisher in 120—125 Fällen constatirt, in 110 frischen Formen (unmittelbar vor oder bei dem Auftreten des Exanthems), die übrigen bei Recidiven und Spätformen. Im Blute Nichtsyphiliskranker (über 60 Fälle) hat L. bisher niemals dieselben Gebilde gesehen, wohl aber ähnliche Gebilde (so H. Müller's Hämokonien, Blutstäubchen oder andere lichtbrechende Körperchen mit Mollecularbewegung) welche sich aber differenciren lassen. Auf die wichtige Frage nach dem Wesen dieser Gebilde kann L. noch keine Antwort geben. Es ist weder ihm noch Prof. Paltauf gelungen, sie zu färben.

In der Discussion sagte Paltauf, er habe den Eindruck gehabt, dass die Körnchen und die aus ihnen zusammengesetzten Aggregate Zerfalls- oder Gerinnungsproducte seien, die vielleicht mit der Veränderung der Blutbeschaffenheit im Zusammenhange stehen. Controlversuche habe er selbst nicht gemacht. Auch Prof. Kaposi bestätigte wohl den thatsächlichen Befund, mahnte aber zur Vorsicht bezüglich der Deutung des ganzen Befundes. Lostorfer habe aus dem Befunde keinerlei Schlussfolgerungen gezogen und das war ganz recht, zumal auch seine Controluntersuchungen zu wenig sind und die Haematologie der letzten Jahre vielerlei Körperchen unklarer Natur entdeckt hat.

Wir können nicht umhin, hieran anknüpfend, daran zu erinnern, dass Dr. Lostorfer schon einmal und zwar im Jahre 1872 specifische Syphiliskörperchen entdeckt hat und dass die Sache damals enormes Aufsehen machte. Am 12. Januar 1872 theilte also Dr. L. der Gesellschaft der Aerzte in Wien mit, dass er im Blute Syphilitischer, das er der Fingerbeere durch Stich entnahm und sodann 3—4 Tage lang in den Brutofen gab, constant kleine glänzende Körperchen constatiren konnte, an welchen er zuweilen auch Fortsätze entdecken konnte; die Körperchen vergrösserten sich durch Sprossenbildung, es bildeten sich neue Körperchen, welche wieder secundär eine Proliferation durch Sprossenbildung zeigen. Einzelne wiesen auch eine Art von Vacuolen auf. Durch Züchtung dieser Körperchen, welche niemals im Blute Gesunder vorkommen, könne er mit Sicherheit die Syphilis diagnosticiren. Stricker und Hebra hätten ihn auf die Probe gestellt, jedesmal habe er aus der Reihe der ihm vorgelegten Präparate das Blut erkannt, welches von syphilitischen und welches von nicht-syphilitischen Individuen entnommen wäre. Diese Syphiliskörperchen verschwinden in dem Maasse aus dem Blute, als die Krankheit der Heilung entgegengehe.

Hatte schon diese Mittheilung überrascht, so geschah noch viel mehr, was überraschen durfte. Der alte Skoda erhob sich und beglückwünschte den Redner zu seiner epochalen Entdeckung. Ich bedaure, sagte Skoda, dass wir keine Preise zu vertheilen haben, in Paris würde diese Arbeit sicherlich mit einem grossen Preise gekrönt werden. Und nach Skoda standen die Professoren Stricker und Ferdinand Hebra auf und bestätigten die Richtigkeit der Angaben Lostorfer's. Hebra fügte bei, dass nachträglich auch Kaposi diese Körperchen im Blute Syphilitischer gefunden habe.

Einige Wochen darnach machte Professor Wedl der Gesellschaft der Aerzte die Mittheilung, dass er die sogenannten Lostorfer'schen Syphiliskörperchen im Blute Gesunder als auch Syphilitischer gefunden habe. Es handle sich um kleine, stark lichtbrechende Körperchen, die einen grünlichen Schimmer besitzen. Er habe sie auf Grund dieser Kennzeichen als Fetttröpfchen erkannt. Er erklärte haarscharf alle Befunde Lostorfer's und höhnte den Entdecker damit, dass er allen Ernstes gesagt habe, er habe das Blut Stricker's und seines Dieners an dem „Schmutze" erkannt.

Professor Stricker gab nicht nach. Er habe Lostorfer 100 Blutproben vorgelegt und mit Ausnahme von 20, bei welchen das Resultat zweifelhaft war, habe L. ganz richtig diejenige Probe erkannt, welche von einem Syphilitischen herrühre. Nach längerer und höchst peinlicher Discussion einigte man sich damals dahin, einer Commission von 5 gewiegten Mikroskopikern die Sache zur Ueberprüfung zu übergeben. Die gewählte Commission legte ihr Amt aber sofort nieder, da sie eine Ueberprüfung der mikroskopischen Befunde eines Wedl für — überflüssig hielt. Es folgte noch eine hässliche Zeitungspolemik zwischen Stricker und Wedl, aber schon im März erklärte Ferdinand Hebra in höchst loyaler Weise die Lostorfer'schen Syphiliskörperchen für abgethan. Später haben Köbner u. A. deren Existenz resp. Specificität für Syphilis erfolgreich bekämpft. Sic transit gloria! Wird es den neuen Syphiliskörperchen Lostorfer's besser ergehen?

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Mai 1900.

Herr **G. Gutmann: Zur Nachbehandlung bei Operationen am Augapfel** (mit Krankenvorstellung).

Die Unsicherheit des alten Monoculus, der Nachtheil, dass er den keimabführenden Lidschlag verhindert, und dass unter ihm



zuweilen Sprengung der Wunde zu Stande kam, liessen nebst anderen ihm anhaftenden Nachtheilen einen Ersatz wünschenswerth erscheinen; unter manchen Modificationen hat sich ein Drahtgitter, das über das operirte Auge gebunden wird und leicht abnehmbar ist, besonders bewährt. Noch eine andere gleich der ersten auch in der Würzburger Klinik bewährt befundene Abweichung vom Alten hat Vortr. acceptirt, die Operirten nicht mehr in Dunkelzimmer, sondern nur mit dem Rücken gegen das Fenster zu legen und schon am 2. Tage aufstehen zu lassen. Letzteres empfiehlt sich besonders bei alten Leuten.

Herr **Lassar: Leprademonstration.**

Eine dem Vortragenden aus Libau zugeschickte Patientin mit ausgedehnter tuberöser Lepra und schwerer Erkrankung der Augen.

Herr **Wohlgemuth: Die Fractur des Tuberculum majus humeri.**

Vortr. bespricht die Symptomatologie und Behandlung dieses für sich allein nur sehr selten, dagegen häufiger als Complication mit Humerusluxation und Fractur vorkommenden Leidens.

H. K.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. April 1900.

Herr v. **Leyden** demonstrirt einen Patienten mit **Aneurysma der Bauchaorta,** das angeblich nach Traumen entstanden ist. Lues scheint auszuschliessen zu sein, jedoch bestand früher ein durch Eröffnung geheilter Bubo; auch kein Alkoholismus. Ueber den Aneurysmen hört man ein systolisches und ein diastolisches Geräusch; das Zustandekommen des letzteren erklärt sich Vortragender nach Jakobson'scher Theorie dadurch, dass vor dem Aneurysma noch eine Erweiterung der Aorta sei und hier beim Rückfluss des Blutes in der Diastole die das Geräusch verursachenden Wirbel entstehen.

Discussion über die Demonstration des Herrn **Paul Mayer**, betr. einen Fall von **Achylia gastrica.**

Herr Litten: Derselbe hält die Medication mit Hundemagensaft für sehr werthvoll in vorübergehenden Fällen, also z. B. bei Hyperacidität eines Neurasthenikers. Dagegen würde er diese Behandlung für ungeeignet halten in Fällen dauernder Achylie, wie er sie einmal bei Amyloiddegeneration des Magens und dreimal bei Atrophie der Schleimhaut gesehen hat. Bei diesen Zuständen müsste man befürchten, durch die Zufuhr des wirksamen Magensaftes bei der herabgesetzten motorischen Kraft des Magens denselben durch Arrosion und Geschwürsbildung zu schädigen.

Herr v. Leyden hat sich ebenfalls von der ausgezeichneten Wirksamkeit des Hundemagensaftes überzeugt.

Herr P. Mayer: er hält ebenfalls in Fällen dauernder Achylie die in Rede stehende Behandlung für ungeeignet, da mit dieser Erkrankung des Magens dann auch gewöhnlich eine solche des Darms vorhanden ist und dieser die ihm zugeführten Speisen nicht resorbiren könnte.

Herr **Casper: Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberculose.**

In 35 vom Vortragenden beobachteten Fällen von Blasentuberculose war 14 mal die Niere mitbetheiligt und in den übrigen fanden sich bis auf 3 in anderen Organen tuberculöse Erkrankungen. Der primäre Sitz liess sich nicht immer erkennen; erbliche Belastung war in vielen Fällen vorhanden.

In den Fällen von primärer Erkrankung der Genitalien konnte niemals eine Uebertragung auf geschlechtlichem Wege nachgewiesen werden. Die Gonorrhoe scheint bei dieser Erkrankung eine Rolle zu spielen; in mehreren Fällen trat die Blasentuberculose im Anschlusse an Gonorrhoe auf.

Die Symptome sind die der Cystitis, Schmerzen beim Uriniren und, unabhängig davon, Harndrang, Eiter und zuweilen Blut im Harn; Bacillen fand er in etwa 50 Proc. seiner Fälle. Die Harnentleerung ist zuweilen normal, zuweilen aber so häufig, dass die Patienten alle 10 Minuten unter den heftigsten Schmerzen einige Tropfen herauspressen. Die verringerte Blasencapacität ist nicht immer durch Schrumpfung, sondern oft durch krampfhafte Contractur bedingt.

Die Cystoskopie ergibt im Allgemeinen nichts Charakteristisches, und man soll sie für gewöhnlich bei Blasentuberculose unterlassen, da jede Blasendehnung schmerzhaft und schädlich ist. Der Verdacht auf Tuberculose der Blase ist begründet, wenn die gewöhnliche (Argentum-) Therapie nichts hilft. Ist dies der Fall, so nimmt er an, dass eine Cystopyelitis vorliegt oder Tuberculose; auch an Tumor muss man dann denken.

Die Behandlung ist zunächst eine allgemein-diätetische; über Behandlung in Curorten besitzt er keine Erfahrung; von inneren Mitteln habe er den Eindruck, dass das Kreosot- und Guajacolcarbonat günstig wirken. Alle anderen Mittel, auch das Urotropin versagten.

Er gehöre nicht zur Zahl jener Aerzte, welche bei Blasentuberculose jede locale Behandlung perhorresciren, sondern sei der Meinung, dass man dabei Gutes leisten, ja völlige Heilung erzielen könne.

Das erste Gebot ist, die Blase nicht auszudehnen, was man bei den anderen Cystitisformen thun muss, also muss man, wie dies Gujon angibt, mit Instillationen vorgehen, später kann man etwas grössere Mengen einfliessen lassen, in maximo 40 bis 50 g, aber immer nur so viel, dass der Patient keine Schmerzen hat.

Von den zahlreichen Mitteln hat sich ihm bloss bewährt Milchsäure und Sublimat, während Argentum nitr. im Stiche lässt und geradezu schadet, worauf schon Gujon aufmerksam gemacht habe. Die Milchsäure wendet man in 20 bis 30 proc. Lösung in Form von Instillation an. Sie wirkt ganz hervorragend, doch ist der Schmerz ungeheuer und anhaltend, so dass ein wahrer Heldenmuth dazu gehört, um dies Mittel anwenden zu lassen. Die ebenfalls von Gujon empfohlene Sublimatlösung wird Anfangs in Verdünnung von 1:10 000, dann steigend bis 1:1000 angewendet; ein- bis zweimal wöchentlich. Man vermeidet hier wie bei jedem Medicament Metallinstrumente, welche die tuberculöse Blase schlecht verträgt.

Auch dem Sublimat folgt eine schmerzhafte Reaction, so dass man den Patienten die nächsten Tage unter Morphium halten muss.

Zum Schlusse schildert Vortr. mehrere von ihm in der geschilderten Weise behandelte Fälle.

H. Kohn.

7. Versammlung süddeutscher Laryngologen

zu Heidelberg am 4. Juni (zweiten Pfingstfeiertag) 1900.

Tagesordnung:

I. Sonntag, den 3. Juni. Abends 8 Uhr: Zusammenkunft und gegenseitige Begrüssung im Grand Hôtel.

II. Montag, den 4. Juni, ¾ 8 Uhr: Ausschusssitzung. Von 8—1 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung im Hörsaale der medicinischen Klinik (akad. Krankenhaus). ¾ 2 Uhr: Gemeinsames Mittagsmahl (mit Damen) im Grand Hôtel. Nach dem Essen bei günstigem Wetter gemeinschaftlicher kleiner Ausflug in die nächste Umgebung Heidelbergs. Abends 8 Uhr „erbittet sich Prof. Jurasz die Ehre, die Theilnehmer zu einer gemüthlichen Zusammenkunft in seinem Hause zu empfangen".

Angemeldete Referate, Vorträge und Demonstrationen:

1. Zur Discussion steht das Referat des Herrn Avellis-Frankfurt a. M. von der 6. Versammlung: Stimmermüdung und Stimmhygiene. — 2. Herr Jurasz-Heidelberg: Ueber die phonatorische Thätigkeit der Mm. cricoarytaenoidei postici. — 3. Herr Killian-Freiburg i. B.: Thema vorbehalten. — 4. Herr Magenau-Heidelberg: Ueber die sog. Vertebra prominens im Nasenrachenraum. — 5. Herr Müller-Heidelberg: Demonstration einer eigenthümlichen Anomalie im Nasenrachenraum. — 6. Herr Seifert-Würzburg: Das Lymphosarkom der Gaumen- und Zungentonsille. — 7. Herr Hedderich-Augsburg: Ueber complicirtes Schleimhauterysipel. — 8. Herr Avellis-Frankfurt a. M.: Die Entstehung der Stirnhöhlenmucocele. — 9. Herr Denker-Hagen i. W.: Zur Operation des rhinogenen Hirnabscesses. — 10. Herr Werner-Mannheim: a) Ueber primäre Tonsillentuberculose. b) Functionelle Resultate nach einer halbseitigen Resection des Kehlkopfes wegen Sarkom (Vorstellung).

Verschiedenes.

Internationale Sanitätsübereinkunft von Venedig.

No. 9 des Reichsgesetzblattes veröffentlicht nunmehr den französischen Text und die deutsche Uebersetzung der Internationalen Sanitätsübereinkunft zu Venedig vom 19. März 1897, betreffend Maassregeln gegen die Einschleppung und Verbreitung der Pest. Die Uebereinkunft wurde von Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, Spanien, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Luxemburg, Montenegro, den Niederlanden, Persien, Rumänien, Russland und der Schweiz ratificirt, der Beitritt weiterer Länder ist zugelassen. Die Uebereinkunft bleibt 5 Jahre in Geltung und erneuert sich, wenn kein Rücktritt angekündigt wird, stillschweigend auf je weitere 5 Jahre. Von dem Inhalte der Uebereinkunft, die wir wegen ihres grossen Umfanges nicht ausführlich wiedergeben können, sei das Wesentliche mitgetheilt.

Die vereinbarten Maassregeln unterscheiden sich in solche ausserhalb und innerhalb Europas. Die ersteren betreffen vor Allem die gegenseitige Benachrichtigung der betheiligten Regierungen von jedem einzelnen, auf ihrem Gebiete vorgekommenen Pestfalle, sodann die gesundheitspolizeiliche Behand-



lung der Schiffe. In den verseuchten Häfen unterliegen alle Ueberfahrt nehmenden Personen einer obligatorischen ärztlichen Revision, welche sich auf jede einzelne Person erstreckt und bei Tage und auf dem Lande bei der Einschiffung vorzunehmen ist; Personen, welche Pestsymptome zeigen, dürfen nicht eingeschifft werden; verseuchte oder verdächtige Gegenstände sind auf dem Lande unter Aufsicht zu desinficiren. Kommen im Hafen Pestfälle vor, so darf die Einschiffung an Bord der Pilgerschiffe erst dann stattfinden, nachdem die in Gruppen vereinigten Personen einer Beobachtung unterworfen worden sind, welche die Gewissheit bietet, dass keine von ihnen von Pest befallen ist; die Pilger sollen sich über den Besitz der unbedingt nothwendigen Mittel zur Pilgerfahrt ausweisen. Die Abfahrt eines Pilgerschiffes — zum Transporte auf weiter Fahrt werden nur Dampfschiffe zugelassen — wird erst gestattet, wenn das Schiff vollkommen gereinigt und nöthigenfalls desinficirt worden, gut ausgerüstet, hygienisch eingerichtet und mit Lebensmitteln und Trinkwasser von guter Beschaffenheit und genügender Menge versehen ist, einen Destillir- und Dampfdesinfectionsapparat, sowie Arzneimittel besitzt und einen Arzt an Bord hat. Der Capitän muss eine Liste der Pilger führen, erhält vor der Abreise ein Gesundheitspatent, das von der Gesundheitsbehörde jedes Zwischenhafens visirt wird, und unterliegt bei Zuwiderhandlungen gegen die näheren Vorschriften der Uebereinkunft einer Reihe von Geldstrafen. Der Arzt — bei mehr als 1000 Pilgern muss ein zweiter Arzt an Bord genommen werden — hat während der Fahrt die Pilger zu besichtigen, die Kranken zu behandeln, die Gesundheitsverhältnisse des Schiffes strenge zu überwachen und ein Journal über alle Vorfälle von sanitärer Bedeutung zu führen. Die Zwischendecks sind jeden Tag, während sich die Pilger auf Deck befinden, sorgfältig zu reinigen und mit trockenem Sande, der mit Desinfectionsmitteln zu mischen ist, abzureiben; das Schiff muss mit Wasserclosets versehen sein und soll für mindestens je 100 Personen einen Abort haben, der 3 mal täglich gereinigt und desinficirt wird; jedem Pilger müssen täglich wenigstens 5 Liter guten, eventuell zuvor sterilisirten Trinkwassers unentgeltlich zur Verfügung stehen. Das ordnungsmässig eingerichtete Lazareth muss wenigstens 5 Proc. der an Bord befindlichen Pilger in der Weise beherbergen können, dass 3 qm Flächenraum auf den Kopf kommen; Pestkranke sind zu isoliren, ihre Entleerungen, sowie beschmutzte Gegenstände und Localitäten zu desinficiren; ist eine Person an einer übertragbaren Krankheit gestorben, so ist der Leichnam in ein mit Sublimatlösung durchtränktes Tuch zu hüllen und in's Meer zu werfen.

Die Maassnahmen zur Verhinderung der Einschleppung der Pest bestehen zu Lande in den in der Uebereinkunft niedergelegten Grundsätzen: An die Stelle der Landquarantänen hat das moderne Desinfectionsverfahren zu treten und sind zu dem Zwecke Dampfapparate und sonstige Desinfectionsgeräthe an den Verkehrspunkten und Eisenbahnlinien aufzustellen; jeder Regierung steht es frei, ihre Grenzen für Reisende und Waaren zu sperren. Bezüglich der Maassnahmen zur See erhalten reine Schiffe sofort freie Praktica; jedoch müssen sie volle 10 Tage seit der Abfahrt aus dem letzten verseuchten Hafen hinter sich haben oder die noch fehlende Zeit abwarten und dürfen in den Ankunftshäfen nur den auf verdächtige Schiffe anwendbaren Maassregeln unterworfen werden (ärztliche Revision, Desinfection der schmutzigen Wäsche, Auspumpen des Bilgewassers und Ersatz des an Bord befindlichen Wasservorraths durch gutes Trinkwasser). Verdächtige Schiffe, d. h. solche, auf denen zur Zeit der Abfahrt oder während der Fahrt Pestfälle vorkamen, aber kein neuer Fall seit 12 Tagen, werden verschieden behandelt, je nachdem sie einen Arzt und einen Desinfectionsapparat an Bord haben oder nicht; im ersten Falle dürfen sie den Suezcanal unter den im Transitreglement aufgestellten Bedingungen in Quarantäne durchfahren, andernfalls werden sie, bevor sie zur Durchfahrt in Quarantäne zugelassen werden, an den Mosesquellen bis zur Feststellung des Gesundheitszustandes des Schiffes und bis zur Desinfection der schmutzigen Wäsche, der Leibwäsche und anderer giftfangender Gegenstände zurückgehalten; Postschiffen oder Personendampfern, welche keinen Desinfectionsapparat, aber einen Arzt an Bord haben, wird die Durchfahrt in Quarantäne zugestanden, wenn die Assanirungs- und Desinfectionsmaassnahmen bei der Abfahrt oder während der Reise gehörig durchgeführt worden sind, und sie können auch, wenn der letzte Pestfall mehr als 14 Tage zurückliegt, nach Vollendung der Desinfectionsmaassnahmen freie Praktica in Suez erhalten. Passagiere von Schiffen mit reiner Fahrt von weniger als 14 Tagen, welche sich nach Egypten begeben wollen, werden an den Mosesquellen gelandet, bis zum Ablauf der 10 Tage isolirt und nach Desinfection der Wäsche und Bekleidungsgegenstände zum freien Verkehre zugelassen; wünschen Schiffe von reiner Fahrt mit weniger als 14 Tagen freie Praktica in Egypten zu erhalten, so werden sie bis Ablauf der 10 Tage an den Mosesquellen zurückgehalten und der ordnungsgemässen Desinfection unterstellt. Verseuchte Schiffe, d. h. solche, welche Pest an Bord haben oder auf denen in den letzten 12 Tagen Pestfälle vorkamen, werden, wenn sie Arzt und Dampfkasten nicht an Bord haben, an den Mosesquellen angehalten, die Pestkranken gelandet und in einem Hospital isolirt, die übrigen Passagiere werden in möglichst kleinen Gruppen isolirt, so dass der Ausbruch der Pest in einer einzelnen Gruppe die Gesammtheit nicht in Mitleidenschaft zieht; die schmutzige Wäsche, die Bekleidungsgegenstände des täglichen Gebrauches, die Kleidung der Schiffsmannschaft und Passagiere, sowie das Schiff werden desinficirt; die Passagiere haben 10 Tage, wenn die Pestfälle mehrere Tage zurückliegen, entsprechend kürzere Zeit zur Beobachtung in der Anstalt zu bleiben. Verseuchte Schiffe mit Arzt und Dampfkasten werden gleichfalls an den Mosesquellen angehalten; der Schiffsarzt hat unter Eid anzugeben, welche Personen an Bord von Pest befallen, in welchen Schiffstheil sie verbracht worden und welche Personen direct oder indirect mit den Kranken in Berührung gekommen sind; die erkrankten Personen werden sodann gelandet und isolirt, die von denselben bewohnten Schiffstheile desinficirt, die verdächtigen Personen unterliegen auf ihrem oder einem anderen hiezu bestimmten Schiffe einer Beobachtung von 1—9 Tagen, je nach dem Zurückliegen des letzten Pestfalles vor der Ankunft; einem Schiffe, das seine Kranken und Verdächtigen zurücklässt, wird nach Ausführung der Desinfection die Durchfahrt des Suezcanales in Quarantäne zugestanden. Verseuchte Schiffe, welche zum freien Verkehre in Egypten zugelassen werden wollen, werden 10 Tage, vom letzten an Bord vorgekommenen Falle an gerechnet, an den Mosesquellen zurückgehalten und haben sich der reglementmässigen Desinfection zu unterziehen.

Zur Durchführung der ärztlichen Revision der Schiffe in Suez sollen 7 Aerzte — 1 Chefarzt, 4 ordentliche Aerzte und 2 Assistenten — und 20 Sanitätswächter vorhanden sein, im Bedarfsfalle würden noch die Marineärzte der verschiedenen Staaten in Anspruch zu nehmen sein. Die Desinfectionsund Isoliranstalt der Mosesquellen steht unter dem Chefarzt in Suez und soll die in der Uebereinkunft näher bezeichneten nothwendigen Einrichtungen besitzen; wenn Kranke dort ausgeschifft werden, werden 2 Aerzte aus Suez zur Behandlung der Pestkranken und der anderen Kranken hingeschickt. Schiffe, die in Quarantäne den Canal durchfahren, bekommen einen Sanitätsofficier und 2 Sanitätswächter an Bord, müssen die Strecke von Suez bis Port-Said ohne Anhalten zurücklegen und setzen in Port-Said ausserhalb des Hafens, zwischen den Molen, die Lootsen und Sanitätswachen u. s. w. ab, welche von da direct auf den Quarantäneponton gebracht werden und ihre Kleider desinficiren lassen.

Reine Schiffe, welche aus einem pestverseuchten Hafen Europas oder des mittelländischen Meeres kommen und den Suezcanal durchfahren wollen, werden zur Durchfahrt in Quarantäne zugelassen und setzen ihre Fahrt unter Beobachtung der 10 tägigen Frist fort; wollen sie in Egypten anlegen, können sie in Alexandrien oder Port-Said anhalten, wo die Passagiere die Beobachtungszeit entweder im Lazarethe von Gabari oder an Bord vollenden. Ueber die Maassnahmen, denen die verseuchten und verdächtigen Schiffe aus einem pestverseuchten Hafen Europas oder des Mittelländischen Meeres bei dem Anlegen in Egypten oder bei der Durchfahrt des Suezcanales unterliegen, soll entsprechend der Uebereinkunft ein Reglement festgesetzt werden.

Besonders wichtig ist die gesundheitspolizeiliche Ueberwachung der Pilgerfahrten im Rothen Meere. Die aus dem Süden kommenden Pilgerschiffe, welche sich nach dem Hedjaz begeben, haben zunächst die Sanitätsstation von Camaran anzulaufen. Bei reinen Schiffen werden die Pilger gelandet und nehmen ein Douche- oder Seebad; ihre schmutzige Wäsche und sonstige verdächtige Bekleidungsgegenstände werden desinficirt; wird im Verlaufe dieser Maassnahmen, welche nicht über 72 Stunden dauern dürfen, kein Fall von Pest festgestellt, werden die Pilger sofort zur Weiterfahrt nach dem Hedjaz eingeschifft. Verdächtige Schiffe (siehe oben) haben ausserdem die von den Kranken bewohnt gewesenen Schiffstheile zu desinficiren und das Bilgewasser zu erneuern und unterliegen in Djeddah einer nochmaligen ärztlichen Revision an Bord; fällt dieselbe günstig aus und versichern die Schiffsärzte eidlich, dass während der Ueberfahrt keine Pestfälle vorkamen, so werden die Pilger sofort gelandet, anderenfalls geht das Schiff nach Camaran zurück und wird wie ein verseuchtes behandelt. Bei verseuchten Schiffen werden die Pestkranken gelandet und im Hospital isolirt, die übrigen Passagiere werden gleichfalls gelandet und in möglichst kleinen Gruppen isolirt und zwar 12 Tage lang, wenn die Pestfälle mehrere Tage zurückliegen, jedoch kürzere Zeit; die Wäsche, Bekleidungsgegenstände und das Schiff werden desinficirt; in Djeddah findet dann nochmals eine strenge ärztliche Untersuchung jeder einzelnen Person an Bord statt und von deren Ergebniss hängt es ab, ob das Schiff die Passagiere landen darf oder nochmals nach Camaran zurückmuss.

In der Sanitätsstation von Camaran ist eine Reihe von sanitären Verbesserungen nothwendig: die Insel ist von ihren Bewohnern zu räumen, zur Sicherung und Erleichterung des Schiffsverkehrs sind die entsprechenden Anstalten zu treffen; es sollen durch Schienenwege verbundene Räumlichkeiten für die Verwaltung und das Personal des Sanitätsdienstes, Gebäude für die Desinfection, Waschung und Bäder, isolirte Hospitäler zur Beobachtung der Verdächtigen, für Pestkranke, für andere Infectionskrankheiten und gewöhnliche Kranke, und hygienisch eingerichtete Unterkunftsräume für höchstens je 25 Personen vorhanden sein, ausserdem ein zweckmässiger Begräbnissplatz; auch sollen genügend Dampfkasten, Desinfectionsmittel, Destillir- und Eismaschinen, Wasserleitung, ein bacteriologisches Laboratorium mit dem nothwendigen Personale, sowie Magazine für Lebensmittel und Brennmaterial u. s. w. vorhanden sein. Auch für die Sanitätsstationen von Abou-Saad, Vasta, Abou-Ali und Djebel-Tor sollen die entsprechenden gesundheitlichen Reorganisationen durchgeführt werden.

Von Norden kommende Pilgerschiffe werden, wenn sie unverdächtig sind, sofort zum freien Verkehre zugelassen, anderenfalls unterliegen sie in Djebel-Tor den gleichen Maassnahmen,



wie die von Süden kommenden in Camaran. Bei der Rückfahrt unterliegen sie in Djebel-Tor, je nachdem Pest im Hedjaz festgestellt worden ist oder nicht, den in Camaran für reine und verseuchte Schiffe angeordneten Bestimmungen, im letzteren Falle werden die Passagiere einer Beobachtung von 12 vollen Tagen, von der Beendigung der Desinfectionsmaassnahmen an gerechnet, unterzogen. Die Schiffe, welche Pilger zurückbringen, dürfen den Suezcanal nur in Quarantäne durchfahren; egyptische Pilger werden nach der Ausschiffung in Ras Mallap einer 3 täg. Beobachtung und ärztlichen Revision unterzogen, bevor sie zum freien Verkehre zugelassen werden, nichtegyptische Pilger dürfen in einem egyptischen Hafen nicht landen. Die aus egyptischen Pilgern bestehenden Karawanen müssen sich in El-Tor einer strengen 12 täg. Quarantäne unterwerfen, werden darauf nach Ras Mallap geleitet, nochmals 5 Tage beobachtet und erst nach günstig ausgefallener ärztlicher Revision und Desinfection ihrer Effecten zum freien Verkehre zugelassen; fremde Pilgerkarawanen, welche sich auf dem Landwege nach Hause begeben müssen, unterliegen den gleichen Maassnahmen und sind von Sanitätswachen bis zum Wüstensaume zu begleiten; die aus dem Hedjaz auf dem Wege von Akaba oder Moila kommenden Karawanen unterliegen bei der Ankunft am Suezcanale der ärztlichen Revision, ihre schmutzige Wäsche und ihre Bekleidungsgegenstände der Desinfection.

Ferner wurden die hier nicht näher aufzuführenden gesundheitspolizeilichen Maassnahmen, sowie die Errichtung mehrerer Sanitätsstationen im persischen Golfe vereinbart.

Am nächsten berühren uns die Maassnahmen in Europa. Die Einführung der Anzeigepflicht für die Aerzte bei Pestfällen kann nicht genug empfohlen werden. Die Regierung eines verseuchten Landes muss den übrigen Regierungen von jedem Pestfalle Nachricht und mindestens einmal in der Woche weitere Mittheilungen über Auftreten und Entwicklung der Krankheit, sowie über die Gegenmaassregeln geben. Die Regierung jedes Staates hat diejenigen Maassregeln sofort zu veröffentlichen, deren Anordnung sie bezüglich der Herkünfte aus einem verseuchten Lande oder Bezirke für erforderlich hält. Die zur Verhütung der Ausbreitung der Epidemie bestimmten Maassregeln sollen auf die verseuchten örtlichen Bezirke beschränkt werden. Als verseucht gilt jeder Bezirk, in welchem das Vorkommen von Pestfällen amtlich festgestellt worden ist. Als nicht mehr verseucht gilt jeder Bezirk, in welchem zwar die Pest aufgetreten ist, wo aber zu Folge amtlicher Feststellung in den letzten 10 Tagen seit der Heilung oder dem Tode des letzten Pestkranken weder ein Todes- noch neuer Erkrankungsfall an Pest vorgekommen ist, vorausgesetzt, dass die erforderlichen Desinfectionsmaassnahmen ausgeführt worden sind.

Von der Einfuhr dürfen ausgeschlossen werden Leibwäsche, Bekleidungsgegenstände des täglichen Gebrauchs, gebrauchtes Bettzeug, Hadern und Lumpen, gebrauchte Säcke, Teppiche und Stickereien, grüne Felle, frische und ungegerbte Häute, frische Thierabfälle und Menschenhaare. Die Durchfuhr vorgenannter Gegenstände darf nicht untersagt werden, wenn dieselben so verpackt sind, dass unterwegs eine Berührung damit nicht möglich ist. Waaren, die mindestens 5 Tage vor dem ersten Pestfalle zur Absendung gelangt sind, unterliegen nicht dem Einfuhrverbote. An den Landgrenzen dürfen Waaren nicht in Quarantäne zurückgehalten werden; der einfache Ausschluss derselben von der Einfuhr oder die Desinfection sind die einzigen zulässigen Maassnahmen. Briefe und Correspondenzen, Drucksachen und Bücher, Zeitungen, unter Kreuzband versendbare Schriften etc. (ausschliesslich der Postpackete) unterliegen weder einer Einfuhrbeschränkung noch Desinfection.

Landquarantänen werden nicht mehr verhängt; nur die Personen, welche Pestsymptome aufweisen, können an den Landgrenzen zurückgehalten werden. Dieser Grundsatz schliesst jedoch nicht das Recht jeden Staates aus, nöthigenfalls einen Theil seiner Grenze zu sperren. Als von grösstem Nutzen wird es bezeichnet, die aus einem verseuchten Orte kommenden Reisenden nach ihrer Ankunft am Bestimmungsorte einer 10 tägigen, vom Zeitpunkt der Abreise an zu rechnenden Ueberwachung zu unterwerfen. Die nähere Regelung des Grenzverkehrs, sowie die Anordnung ausserordentlicher Ueberwachungsmaassregeln bleibt besonderen Vereinbarungen zwischen den aneinander grenzenden Staaten überlassen, dessgleichen die gesundheitspolizeiliche Regelung für die Wasserwege. Auch bezüglich des Seeverkehrs sind eingehende Maassnahmen vereinbart, welche sich bei reinen, verdächtigen und verseuchten Schiffen verschieden gestalten müssen. Die letzten Capitel enthalten Vorschläge für die Ausführung der Desinfectionsmaassnahmen, Vorschläge zu Sicherheitsmaassregeln an Bord der Schiffe bei der Abfahrt, während der Fahrt und bei der Ankunft, sowie Bestimmungen über die Ueberwachung und Ausführung der gegenwärtigen Uebereinkunft.

Dr. Carl Becker.

Aus den Parlamenten.

Der Reichstag beschäftigte sich in der vergangenen Woche mit der zweiten Lesung der Novelle zum Gewerbe-Unfallversicherungsgesetze und fasste zunächst über den Umfang der Versicherung, die Ermittelung des Jahresverdienstes, den Umfang und die Art der Entschädigung, sowie die Verbringung der Verletzten in Heilanstalten Beschlüsse.

Die bayerische Abgeordnetenkammer pflegte über das Schulwesen eingehende Berathungen, die für ärztliche Kreise weniger Interesse bieten. Dagegen ist aus der Vorwoche noch Einiges nachzutragen.

Die Bestimmung des preussischen Kreisarztgesetzes, dass bei den Amtsärzten das Doctorexamen bei einer preuss. Universität verlangt wird, wurde von verschiedenen Seiten lebhaft angegriffen, insbesondere vom Abg. Köhl, der den Rückgang der Frequenz bei der medicinischen Facultät in Würzburg zum Theil hierauf zurückführte. Der Cultusminister v. Landmann verhehlte nicht, dass die bayer. Regierung durch die fragliche Vorschrift unliebsam überrascht wurde; bereits im Jahre 1897 sei zwischen den deutschen Bundesregierungen, welche Universitäten besitzen, vereinbart worden, dass der medicinische Doctor erst nach der Approbationsprüfung erworben werden dürfe, und weiterhin seien zu Anfang dieses Jahres zunächst zwischen Preussen, Bayern und Sachsen gleichmässige Vorschriften über die medicinische Promotion verabredet worden; die Zustimmung Bayerns hiezu sei an die Bedingung geknüpft, dass Preussen gegenüber den bei der Convention betheiligten Regierungen diese particularistische Bestimmung aufhebe.

Die Frage der Vivisection regte Abg. Landmann an. Er fand jedoch mit seinen Beschwerden keine Zustimmung. Sowohl der Minister, wie auch die Abgg. Dr. Hauber und Dr. Schädler erkannten die Nothwendigkeit der Vivisection für die Wissenschaft an. Eine weitere Anregung brachte derselbe Abgeordnete mit seinem Wunsche nach Errichtung eines eigenen Lehrstuhles für Homoeopathie. Der Cultusminister lehnte den Antrag ab mit der Begründung, dass es sich nur um eine Heilmethode handle und dass man für Heilmethoden nicht besondere Lehrstühle errichte; man könnte aber einen Lehrstuhl für alle die besonderen Heilmethoden einschliesslich der Homoeopathie errichten oder mit dem bereits ertheilten Lehrauftrag für Hydrotherapie auch Vorträge über Homoeopathie verbinden. (Da bei der Verwirklichung dieses Gedankens des Ministers auch die medicinischen Facultäten ein Wort mitzusprechen haben werden, so wird es damit noch gute Weile haben.)

Der Abg. v. Vollmar brachte auch im Plenum nochmals seine Anregung bezüglich Errichtung eines Lehrstuhles für Gewerbehygiene und sociale Gesetzgebung vor, fand jedoch hiefür wenig Geneigtheit bei dem Vertreter der Staatsregierung, der auch mittheilte, inwieweit schon jetzt bei den medicinischen Vorlesungen diesem Bedürfnisse Rechnung getragen werde.

Der Fall Zehnder.

Am 2. Mai wurde Dr. Zehnder auf Anordnung des k. Bezirksamtes Kitzingen aus der Heilanstalt Neufriedenheim entlassen. Die Beobachtung hatte ergeben, dass Gemeingefährlichkeit im Sinne des Art. 80, 2 des P.-St.-G.-B. nicht oder nicht mehr vorhanden war.

Im Uebrigen konnte weder in Deggendorf, noch in Neufriedenheim ein bestimmter Anhaltspunkt für das Bestehen einer geistigen Erkrankung gewonnen werden. Zugegeben muss allerdings werden, dass, wenn man die Actenlage allein in Betracht zog, der Verdacht auf Geistesstörung begründet schien. Hätte man jedoch, wie es Vorschrift ist, den Dr. Zehnder einer vorherigen ärztlichen Untersuchung, sowie einer persönlichen Vernehmung unterzogen, so wäre vielleicht die ganze traurige Geschichte vermieden worden. Denn es ist sehr fraglich, ob ein Sachverständiger die Verantwortung für eine polizeiliche Einweisung übernommen haben würde, nachdem er Dr. Zehnder untersucht und mit ihm den Acteninhalt besprochen hätte. Adiatur et altera pars.

Wer hat nun den Schaden von dem verkehrten Vorgehen der Behörden? Dr. Zehnder nicht, denn, wie die Zeitungen melden, geniesst er die Sympathie und Zuneigung von ganz Passau und wie uns privatim bekannt ist, stehen auch die Aerzte, sogar die Passauer, theilweise auf seiner Seite. Wohl aber hat das Ansehen der sämmtlichen betheiligten Behörden einen starken Stoss erlitten, denn überall ist die Meinung verbreitet, das Vorgehen gegen Zehnder sei nur beliebt worden, um sich vor seinen — berechtigten oder unberechtigten — Querelen Ruhe zu schaffen.

In der That, wenn man bedenkt, mit welchen Schwierigkeiten es z. B. hier in München für die Aerzte verbunden ist, die polizeiliche Einschaffung eines offenkundig geisteskranken und gemeingefährlichen Menschen zu bewirken, so muss man sich wundern, wie schnell und sorglos die Behörden in Niederbayern gearbeitet haben.

Ganz vermeiden werden sich Fälle, wie der vorliegende ja nie lassen, weil eben Menschen irren können, aber wieder und wieder muss verlangt werden, dass besonders die Behörden, deren Amt es doch ist, die Einhaltung der bestehenden Vorschriften zu überwachen, sich nicht willkürliches Vorgehen zu Schulden kommen lassen.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 103. Blatt der Galerie bei: Heinrich v. Ranke. Zu seinem 70. Geburtstage. Vergl. den Artikel auf S. 652.

Therapeutische Notizen.

Eine neue Jodlösung zu äusserlichem Gebrauch. Charles A. Elsberg-New-York empfiehlt die Anwendung einer 20 proc. Lösung von Jod in gleichen Theilen von Alkohol und Aether als die beste Form zu äusserlichem Gebrauch. Eine schädliche Wirkung des Jod auf den Organismus wurde hiebei nie beobachtet, in einem einzigen Falle ergab sich deutliche

Jodreaction des Harns. Die Lösung hat den Vortheil sofortigen Trocknens auf der Haut, und genügt ein einmaliges Ueberpinseln der betreffenden Stelle. (Philadelphia medical Journal, 4. November 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Mai 1900.

— Die Zulassung der Realschulabiturienten zum Studium der Medicin, zweifellos die wichtigste zur Zeit schwebende ärztliche Standesfrage, beginnt jetzt auch die ärztlichen Standesvertretungen lebhafter zu beschäftigen. Der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat folgenden Beschluss gefasst:

„Das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium soll auch fürderhin alleinige Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleiben. Wenn jedoch eine Zulassung der Absolvirten anderer Mittelschulen zu den Universitätsstudien nicht zu verhüten ist, soll wenigstens a) diese Zulassung sich auf alle Facultäten unserer Hochschulen erstrecken und nicht auf die medicinische sich beschränken; b) vor Inkrafttreten dieser Reformen die schon jetzt nothwendige Vermehrung der klinischen Unterrichtsanstalten in ausgiebigstem Umfange in's Werk gesetzt werden."

Ueberraschend ist dagegen der Beschluss des preussischen Aerztekammerausschusses in seiner Sitzung vom 28. vor. Mts. Dort wurde nämlich der Antrag, dass das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium auch fernerhin alleinige Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleiben solle, mit 6 gegen 5 Stimmen abgelehnt. Bisher konnten sich die Aerzte auf die Einmüthigkeit ihrer Ueberzeugung in dieser Frage berufen und diese Einmüthigkeit des Standes hätte bei der bevorstehenden Entscheidung wohl in's Gewicht fallen müssen. Dadurch, dass eine Körperschaft von der Bedeutung des preussischen Aerztekammerausschusses einen von der bisherigen Stellung der deutschen Aerzte abweichenden Beschluss gefasst hat, wird der weitere Widerstand gegen die geplante Neuerung fast aussichtslos. In Bayern wird sich zunächst der Kreisverein der pfälzischen Aerzte und der ärztliche Bezirksverein München mit der Frage beschäftigen.

— Die Bestimmung des § 15 der Geschäftsordnung der preuss. Ehrengerichte, wonach von allen vom Ehrengericht verhängten Strafen dem zuständigen Staatsanwalt Mittheilung zu machen ist, stösst auf entschiedenen Widerspruch der Aerzte. So hat der Aerztekammerausschuss mit allen gegen eine Stimme den Antrag angenommen, den § 15 zu streichen, und der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine hat denselben Beschluss gefasst mit der Begründung, dass der beanstandete Paragraph im Widerspruch stehe mit dem Inhalte des Gesetzes. Was aber, wenn es Nachahmung findet, wirksamer sein wird als papierene Proteste, der Vorsitzende des Ehrengerichtes der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer, Geh. San.-Rath Becher, hat, als er vereidigt werden sollte, es abgelehnt, den § 15 der Geschäftsordnung anzuerkennen; die Vereidigung musste in Folge dessen verschoben werden. Man muss Herrn Geh. Rath Becher für diese entschiedene Haltung Dank wissen.

— Pest. Türkei. Zufolge einer Mittheilung vom 17. April nimmt die Pest nicht nur in Aden an Stärke zu, sondern ist auch auf dem arabischen Festlande im Sultanat von Lahidj aufgetreten. Ein beamteter Arzt erhielt den Befehl, von Hodeida nach der Grenzstation Taaz sich zu begeben, um den Sanitätsdienst an der Grenze zwischen der Provinz Yemen und dem Sultanat Lahidj einzurichten. Ein Telegramm aus Djeddah vom 15. April meldet den Ausbruch der Pest in Yambo, wohin sie aus dem oberegyptischen Hafen Ebuschora verschleppt worden sein soll; in Yambo, sind vom 28. bis 30. März 4 pestverdächtige Fälle, davon 2 mit tödtlichem Ausgang, und am 31. März 2 neue, tödtlich verlaufene Fälle vorgekommen. In Djeddah, woselbst nach Beendigung der Feste die ersten Pilger aus Mekka am 16. April angekommen waren, war der Gesundheitszustand damals noch vollkommen befriedigend. — Britisch-Ostindien. Die Zahl der während der 4 Wochen des März in der Stadt Bombay gemeldeten Erkrankungen an Pest betrug insgesammt 3660, d. h. 716 mehr als während der 4 Wochen des Februar; die Zahl der Todesfälle betrug 2864. In Karachi hat die Pest seit Mitte März weitere Fortschritte gemacht; nach einer Mittheilung vom 5. April sind dort täglich 30—40, letzthin sogar 50 Fälle vorgekommen. — Japan. Nach Wiederausbruch der Pest auf Formosa waren bis Ende November v. J. in der Präfectur Taipeh 25 Japaner und 12 Chinesen an der Seuche erkrankt, davon 16 Japaner und 7 Chinesen gestorben. Im laufenden Jahre waren bis zum 6. März in Nordformosa 30 Fälle unter Japanern, 72 unter Chinesen vorgekommen, davon verliefen 82 tödtlich. Im übrigen Formosa ereigneten sich 7 Fälle, wovon 6 tödtliche. Ueberwiegend war bisher Nordformosa betheiligt, besonders die Hauptstadt Twatutia mit Banka. Kilung soll seit Jahresfrist pestfrei geblieben sein. — Canarische Inseln. Nach einer der Indépedance Belge zugegangenen Depesche aus Las Palmas vom 20. April hatte ein im dortigen Hafen aus Rosario angekommener deutscher Dampfer 2 pestkranke Personen an Bord. Die eine dieser Personen ist im Hafen gestorben. Der Dampfer war in Quarantäne gelegt worden. — Brasilien. Am 18. und 19. April sind in Rio de Janeiro in einem Hause 6 Fälle von Pest beobachtet worden, von denen 3 tödtlich verliefen. — Argentinien. Vom 13. bis 20. März wurden in Buenos Aires 12 Erkrankungen an der Pest und ein Pesttodesfall gemeldet. Während bis zum 16. März in den Ausweisen des nationalen Hygienedepartements immer nur von „verdächtigen" Fällen die Rede war, ist nunmehr das Vorhandensein der Pest amtlich festgestellt. In Rosario kam vom 16. bis 22. März nur ein verdächtiger Fall zur Anzeige. — Paraguay. Seit dem 17. Februar sind Pestfälle im Staate nicht mehr zur Anzeige gekommen, und ist die Pest in Asuncion am 13. März amtlich für erloschen erklärt. — Neu-Süd-Wales. Am 14. März wurde amtlich bekannt gemacht, dass in Sidney die Beulenpest ausgebrochen sei. In der am 10. März endigenden Woche waren 3 Personen an der Pest gestorben, 5 in das Hospital aufgenommen; nach den Mittheilungen von australischen Zeitungen waren vom 29. Januar bis 20. März 25 Personen an der Pest erkrankt, davon 9 gestorben. Die Reinigung und Desinfection der verseuchten Stadttheile und der Abzugscanäle,sowie der Rattenfang wurden zu Folge einer Mittheilung vom 20. März nunmehr eifrig betrieben, und alle Personen, die der Ansteckungsgefahr ausgesetzt sind, geimpft. V. d. K. G.-A.

— In der 16. Jahreswoche vom 15. bis 21. April 1900 hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 41,5, die geringste Plauen mit 10,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Darmstadt, an Scharlach in Altenburg, Duisburg, an Unterleibstyphus in Bochum.

— Ein „Heilerziehungsheim" für krankhaft veranlagte Töchter gebildeter Stände ist in Zehlendorf bei Berlin begründet worden. In dasselbe können aufgenommen werden erziehungs- und bildungsfähige Mädchen mit krankhafter Veranlagung, namentlich in Folge erblicher Belastung, deren Verbleiben in der Familie Schwierigkeiten macht, und die auch in den üblichen Töchterpensionaten nicht am Platz sind, weil ihnen daselbst die nothwendige Einzelbehandlung durch entsprechend vorgebildete Erzieherinnen unter fachärztlicher Aufsicht nicht zu Theil werden kann. Die Anstalt befindet sich im Heimathhause des evangelischen Diakonievereins und steht unter der Leitung des Dr. theol. Prof. Zimmer. Sie wurde im November v. J. mit 6 Zöglingen eröffnet und weist schon jetzt erfreuliche erzieherische Resultate auf, die erwarten lassen, dass sie ihre Bestimmung erfüllen wird, nämlich eine Erziehungsanstalt zu sein, in welcher die Mädchen in ein- oder mehrjährigen Cursen diejenige Erziehung und Bildung erhalten, die sie für's Leben reif macht, oder, in weniger günstigen Fällen, eine Pflegeanstalt zu werden, in welcher sie unter den günstigsten Bedingungen und unter möglichster Ausbildung des vorhandenen Maasses von Kräften ihr Leben verbringen können. Der Pensionspreis beträgt, Alles inbegriffen, monatlich 150 M.

— Die „Zeitschrift für Heilkunde" das vornehmste Organ der medicinischen Forschung in Oesterreich, das jetzt auf einen 20jährigen Bestand zurückblickt, hat mit Beginn dieses Jahres eine bedeutende Umgestaltung erfahren. Gleichzeitig mit dem Uebergang des Verlags auf die Verlagsbuchhandlung von W. Braumüller in Wien wurde die Verschmelzung mit den bisher von der Wien. klin. Wochenschr. herausgegebenen „Beiträgen zur klinischen Medicin und Chirurgie" vollzogen und der Umfang der Zeitschr. verdoppelt. Jeder Jahrgang wird in 3 Abtheilungen zerfallen, nämlich in eine Abtheilung für innere Medicin und verwandte Disciplinen, in eine Abtheilung für Chirurgie und verwandte Disciplinen und in eine Abtheilung für pathologische Anatomie und verwandte Disciplinen. Der Preis für den Jahrgang (12 Hefte) beträgt 30 M., für jede einzelne Abtheilung 10 M. Die Redaction verbleibt in Prag unter der bewährten Leitung des Prof. Chiari.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. Posner hat vom italienischen Unterrichtsministerium einen Ruf für die zu errichtende ordentliche Professur an der Klinik der Harnkrankheiten in Rom erhalten; derselbe hat sich jedoch entschlossen, in seinem bisherigen Wirkungskreise zu verbleiben.

(Berichtigung.) Auf S. 653 der heutigen Nummer, Sp. 2, Z. 28 v. o. lies „Brustdrüse" statt „Schilddrüse".

Correspondenz.

Ein Freund unseres Blattes macht uns darauf aufmerksam, dass das in No. 18 der Münch. med. Wochenschr., S. 617 angeführte Wort des Hippokrates, citirt früher bei Helmholtz: Vorträge und Reden, Braunschweig 1884, Bd. II, S. 170 in der bekannten Festrede „über das Denken in der Medicin" in Wirklichkeit also lautet:

Ἰητρὸς φιλόσοφος ἰσόθεος,

d. h. einem Gotte vergleichbar ist der Arzt, der zugleich Philosoph ist, philosophische Bildung besitzt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Abschied bewilligt: Dem Generalarzt Dr. Solbrig, Corpsarzt des I. Armeecorps, unter Verleihung des Officierskreuzes des Militär-Verdienstordens mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Ernannt: Zum Corpsarzt der Generaloberarzt Dr. Heimpel, Divisionsarzt der 3. Division, beim I. Armeecorps unter Beförderung



zum Generalarzt; zum Divisionsarzt der Generaloberarzt Dr. Schiller, Regimentsarzt vom 3. Feld-Art.-Reg., bei der 3. Division; zum Regimentsarzt der Stabsarzt Dr. Büttner, Bataillonsarzt vom 1. Inf.-Reg., im 3. Feld-Art.-Reg. unter Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Classe; zum Bataillonsarzt der Oberarzt Dr. Ott vom 14. Inf.-Reg. im 1. Inf.-Reg. unter Beförderung zum Stabsarzt.

Gestorben: Dr. Theodor Herz, 66 Jahre alt, in Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 17. Jahreswoche vom 22. bis 28. April 1900.

Betheil. Aerzte 522. — Brechdurchfall 12 (15*), Diphtherie, Croup 16 (8), Erysipelas 7 (7), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 65 (64), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 1 (4), Parotitis epidem. 13 (5), Pneumonia crouposa 21 (9), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 24 (31), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 5 (7), Tussis convulsiva 17 (6), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen — (9), Variola, Variolois — (—). Summa 196 (174).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 22. bis 28. April 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 8 (7*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (1), Rothlauf 2 (1), Kindbettfieber 2 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 6 (4), Unterleibstyphus 2 (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberculose a) der Lungen 47 (33), b) der übrigen Organe 4 (8), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (5), Unglücksfälle 2 (4), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 245 (205), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,5 (23,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 18,6 (15,0).

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Februar[1]) und März 1900.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall F.	Brechdurchfall M.	Diphtherie, Croup F.	Diphtherie, Croup M.	Erysipelas F.	Erysipelas M.	Intermittens, Neuralgia int. F.	Intermittens, Neuralgia int. M.	Kindbettfieber F.	Kindbettfieber M.	Meningitis cerebrospin. F.	Meningitis cerebrospin. M.	Morbilli F.	Morbilli M.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. F.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. M.
Oberbayern	114	96	137	108	112	104	44	38	5	12	3	4	2439	1341	22	21
Niederbay.	28	44	55	29	37	22	22	33	7	5	1	3	69	46	2	3
Pfalz	43	53	138	149	49	40	9	7	10	9	1	2	295	260	2	2
Oberpfalz	52	48	54	50	21	27	22	22	—	3	2	3	98	165	—	4
Oberfrank.	28	28	101	88	31	34	3	2	1	4	2	1	187	301	2	1
Mittelfrank.	44	33	108	107	72	50	14	6	7	6	2	2	457	159	10	9
Unterfrank.	39	43	89	85	26	26	2	2	5	3	—	4	270	105	2	—
Schwaben	48	50	74	58	50	41	16	9	3	8	—	1	347	293	6	7
Summe	396	395	759	674	398	344	132	119	38	50	11	20	4162	2670	46	47
Augsburg[3])	13	8	18	10	8	2	3	-	1	-	—	--	191	202	5	4
Bamberg	—	2	10	8	2	4	3	1	—	—	—	—	2	—	—	—
Kaiserslaut.	—	.	16		1	.	—	.	3		—	.	41	.	—	.
Ludwigshaf.	15	14	16	20	2	1	4	6	2	1	—	—	8	3	—	--
München[3])	31	30	52	53	57	67	4	6	2	7	2	2	1828	911	14	10
Nürnberg	19	17	42	65	35	31	7	4	4	4	2	2	47	18	9	6
Regensburg	19	20	19	12	4	6	10	12	—	—	—	--	8	55	—	—
Würzburg	15	13	7	8	8	3	1	—	--	—	—	1	3	6	--	—

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Parotitis epidemica F.	Parotitis epidemica M.	Pneumonia crouposa F.	Pneumonia crouposa M.	Pyaemie, Septikaemie F.	Pyaemie, Septikaemie M.	Rheumatismus art. ac. F.	Rheumatismus art. ac. M.	Ruhr (dysenteria) F.	Ruhr (dysenteria) M.	Scarlatina F.	Scarlatina M.	Tussis convulsiva F.	Tussis convulsiva M.	Typhus abdominalis F.	Typhus abdominalis M.	Varicellen F.	Varicellen M.	Variola, Variolois F.	Variola, Variolois M.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte M.
Oberbayern	63	191	355	287	7	6	254	214	-	2	21	37	113	65	12	9	51	51	-	—	891	377
Niederbay.	10	3	199	238	3	5	54	79	—		2	11	52	48	3	2	5	9	—	--	181	99
Pfalz	10	19	215	324	3	1	83	105	--	-	32	15	40	28	10	17	18	21	—	—	286	128
Oberpfalz	76	40	151	195	2		84	116	--	-	17	21	116	98	1	3	11	11	—	--	156	96
Oberfrank.	8	6	162	217	—	1	52	56	--		22	27	26	25	1	1	17	18	—	--	195	104
Mittelfrank.	10	17	337	383	3	1	152	162	--		35	50	124	132	2	4	91	55	—	—	355	212
Unterfrank.	22	12	172	236	2	3	56	70	—	—	12	5	49	75	12	7	14	9	—	—	313	139
Schwaben	16	11	307	295	5	12	132	104	1	-	12	10	88	65	3	2	21	25	—	-	284	184
Summe	215	302	1898	2205	25	29	867	906	1	2	153	176	608	536	41	45	234	202	--	--	2661	1339[2])
Augsburg[3])	3	-	48	32	--	2	32	20	—	--	6	—	22	11	1	1	16	11	—	--	59	58
Bamberg	—	—	9	6	—	—	4	5	—	—	6	12		—	.	--	1	4	—	—	40	14
Kaiserslaut.	—	.	10		—	.	2	.	—		1		3		4		2	.	—	.	21	.
Ludwigshaf.	6	7	16	40	1	1	12	20	--		4	3	7	5	—	—	3	7	—		18	17
München[3])	16	18	77	70	1	1	138	120	—		15	29	73	44	10	9	31	28	—	--	542	279
Nürnberg	6	6	107	150	2	—	89	111	—	--	28	41	64	73	2	2	69	55	--	—	115	140
Regensburg	43	14	22	23	--	--	16	12	--	-	8	5	20	20	--	—	1	2	—	--	42	35
Würzburg	15	6	23	23	1	1	3	5	--	--	1	2	10	17	3	3	1	3	—	—	84	30

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,186,950, Niederbayern 673,523, Pfalz 765,991, Oberpfalz 546,834, Oberfranken 586,061, Mittelfranken 737,181, Unterfranken 632,588, Schwaben 689,416. — Augsburg 81,896, Bamberg 38,940, Kaiserslautern 40,828, Ludwigshafen 46,000, München 411,001, Nürnberg 193,890, Regensburg 41,471, Würzburg 68,747.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Kaiserslautern und den Aemtern Bogen, Landshut, Eschenbach, Neumarkt, Hof, Erlangen, Gunzenhausen, Neustadt a/A., Königshofen, Lohr, Augsburg, Kempten und Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Aerztl. Bezirk Offenbach (Landau i/Pf.) 13 behandelte Fälle.

Meningitis cerebrospinalis: 3 Fälle in Thansüss (Amberg).

Intermittens: B.-A. Berchtesgaden 1 in Bosnien acquirirter eingebrachter Fall.

Ophthalmo-Blenn. neon.: Aerztl. Bezirk Weiden (Neustadt a/WN.) 3 Fälle in der Praxis einer Hebamme.

Morbilli: Fortdauer der Epidemie in den Bezirken Friedberg (in Mering, Ausbreiten auf die benachbarten Gemeinden, besonders Steinach; Schulschluss; 64 behandelte Fälle), Miesbach (im Schulbezirke Neukirchen, 105 behandelte Fälle), München II (in Deining bis Mitte März und Sauerlach; hier fast alle Kinder befallen, Schulschluss, 65 behandelte Fälle), Kusel (nunmehr in Heinzenhausen und Lauterecken, 26 behandelte Fälle), Karlstadt (in Thüngen), Schweinfurt (Ende der im September 1899 begonnenen Epidemie Mitte März; in einzelnen Orten Tussis als Nachkrankheit), Donauwörth (neuerdings in Eggelstetten, Genderkingen, Mertingen, 30, 31 und 26 Kinder erkrankt, nur 28 ärztlich behandelt; gutartig, rascher Verlauf), Neuburg a/D. (in 6 Gemeinden); Epidemie in Erding und Wartenberg erloschen. Epidemisches Auftreten ferner in den Bezirken Landsberg (in Unterbergen), Rosenheim (Schulschluss in Söchtenau, Vogtareuth und Zaisering), Wasserburg (Schulschluss in Griesstädt und Schonstett), Amberg (in Freihung und Umgebung), Neunburg v/W. (in und um Neunburg, mehrere Kinder an Nachkrankheiten gestorben; 30 behandelte Fälle). In Ingolstadt Morbilli leichten Grades unter noch nicht schulpflichtigen Kindern im Anschlusse an Erkrankungen in den Kasernen). Stadt- u. Landbezirke Kulmbach 162 (davon 134 in der Stadt), Dinkelsbühl 29, Aemter Bamberg I 61, Uffenheim 50, Bruck 37, Kronach 39, Stadtamhof 32, Bergzabern 31, Pfarrkirchen 25, Lichtenfels und Neu-Ulm je 23, Neustadt a/WN. 21 behandelte Fälle.

Rubeolae: Stadt Nürnberg 12, B.-A. Neustadt a/WN. 8 behandelte Fälle.

Pneumonia crouposa: Stadt- und Landbezirke Passau 40, Nördlingen 60 (davon 21 in dem 700 Einwohner zählenden Orte Mögesheim), Aemter München II 46, Feuchtwangen 43 behandelte Fälle,

Parotitis epidemica: Epidemie in Dennweiler-Frohnbach und Oberalben (Kusel), hauptsächlich Erwachsene befallen; Amt München II 158 behandelte Fälle.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie im Amte Burglengenfeld, 41 behandelte Fälle; Abnahme in Dasing (Friedberg), Erlöschen im ärztl. Bezirke Bärnau (Tirschenreuth). Epidemie in Plattling (Deggendorf), häufige Erkrankungen in der Stadt Schwabach sowie in Neuburg a/D. und Thierhaupten.

Typhus abdominalis: Fortsetzung in Venningen (2 Fälle), ferner in Landau und Offenbach (je 2 Fälle); Hausepidemie (3 Fälle) in Trefnitz (Nabburg).

Influenza: Fortsetzung der Epidemie in den Bezirken Altotting (157 behandelte Fälle; als Nachkrankheiten Hautausschläge, Augen- und Ohrenentzündungen, Fluor alb. — 62 Fälle —; gegen Ende des Monats Steigerung, besonders bronchitische Formen), Grafenau (noch in grosser Ausdehnung), Ingolstadt (noch zahlreich in der Stadt, in Pförring u. den Gemeinden südlich der Donau; Stadt- u. Landbezirk 19 u. 48 beh. Fälle), Bergzabern (Steigerung, 259 beh. Fälle), Ludwigshafen (sehr stark im ganzen Bezirke, 8 Sterbfälle, 1 Kind und 7 Erwachsene im Alter von 51 bis 89 Jahren), Landau i/Pf. (noch stark im ganzen Bezirke), Pirmasens (A.-G. Dahn und Pirmasens), Viechtach (ausgedehnt, milde, Sterbefälle nur in hohen Altern), Amberg (zahlreiche Fälle in Stadt u Land, Fortdauer in der Gefangenanstalt), Burglengenfeld (Zunahme, 111 behandelte Fälle, davon 88 von einem Arzte im ärztlichen Bezirk Schwandorf), Stadt Bamberg (Zunahme, 160 behandelte Fälle, Bamberg I u. II (39 u. 20 behandelte Fälle), Stadt u Land Bayreuth 142, Forchheim (Zunahme, 92 behandelte Fälle), Stadtsteinach (Fortsetzung in den nördlichen Gemeinden, gutartig), Teuschnitz (wieder 19 Schieferbrucharbeiter von Lehesten), Stadt Nürnberg (Zunahme, 2606 behandelte Fälle), Hilpoltstein (im ganzen Bezirke; bösartig in Greding und Umgebung), Aschaffenburg (noch zahlreiche Fälle im ärztl. Bezirke Damm, dagegen erloschen im ärztl. Bezirk Stockstadt), Dillingen (im ärztlichen Bezirk Gundelfingen 125 behandelte Erkrankte verschiedenen Alters und Geschlechts), Günzburg (noch grosse Zahl von Erkrankungen, ca. 100 behandelte Fälle), Neuburg a/D. (noch im ganzen Bezirke), Neu-Ulm (noch in Stadt und Land, ca. 150 behandelte Fälle). Abnahme bezw. Erlöschen von Epidemien wird gemeldet aus den Bezirken Berchtesgaden (nur mehr vereinzelte leichte Fälle), Dachau (Abnahme), Ebersberg (Abnahme; 13 gastr. und resp. Formen), Freising (Abnahme, 31 behandelte Fälle), Erding (Erlöschen Mitte des Monats; ärztl. Bezirk Taufkirchen 72 behandelte Fälle), Friedberg (Abnahme), Garmisch (Abnahme seit Mitte des Monats), Landsberg (Abnahme, 38 behandelte Fälle), Laufen (Abnahme, 58 behandelte Fälle; im ärztlichen Bezirke Friedolfing besonders bei Kindern complic. Pneum. cat.), Miesbach (Abnahme, 55 behandelte Fälle), Mühldorf (Abnahme gegen Ende des Monats), Pfaffenhofen (Abnahme), Weilheim (Abnahme seit Mitte des Monats, 49 behandelte Fälle), Stadt Augsburg (Abnahme, 149 beh. Fälle), Donauwörth (Abnahme in Stadt und Land, 46 und 33 behandelte Fälle), Füssen (Abnahme, 50 behandelte Fälle), Illertissen (nur mehr wenige Fälle), Mindelheim (Ende Mitte März, 42 behandelte Fälle). Influenza herrschte ferner in den Bezirken Kusel (in grosser Ausdehnung), Zweibrücken (449 behandelte Fälle), Beilngries (seit 18. III. viele heftige Erkrankungen im ärztl. Bezirk Berching), Regen (grosse Verbreitung im ärztl. Bezirk Zwiesel, milde, ohne Complicationen), Neunburg v/W. (starke Epidemie), Wunsiedel (zahlreiche Fälle), Schwabach (häufig in der Stadt), Fürth (ärztl. Bezirk Vach und Burgfarrnbach 103 und 30 von je einem Arzte behandelt), Alzenau (zahlreiche, heftige Erkrankungen), Brückenau (ausgedehnt im Bezirke), Kissingen (stark verbreitet im ärztl. Bezirk Steinach), Neustadt a/S. (ziemlich zahlreich, gutartig, meist katarrh. Form), Augsburg Land (sehr häufig im ärztl. Bezirk Schwabmünchen), Krumbach (zahlreiche Fälle im ganzen Amte). Ferner sind gemeldet aus den Bezirken Tölz 18, Deggendorf 49, Cham 45 (meist respir. Form), Lauf (Hersbruck) 28, Nürnberg Land 16, Neustadt a/WN. 29, Parsberg 64, Tirschenreuth, 16, Ansbach (Stadt und Land) 88, Karlstadt 16, Ochsenfurt 14 behandelte Fälle.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, **welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.**

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 15) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Februar einschliesslich der Nachträge 1401. — [3]) 6. mit 9. bezw. 10. mit 13. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.



Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 80 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 20. 15. Mai 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M.

Beiträge zur Immunitätslehre.

Von Dr. Freiherrn v. Dungern, Privatdocent an der Universität Freiburg i. Br.

A. Neue Experimente zur Seitenkettentheorie.

Durch die Bindungsversuche von Ehrlich und Morgenroth[1]) ist mit Sicherheit gezeigt worden, dass die zur haemolytischen Wirkung nothwendigen, von Bordet zuerst nachgewiesenen beiden Componenten eines Immunserums, der Immunkörper, wie er auch nach der Erwärmung auf 56° bestehen bleibt, und das Complement (Addiment), welches auch im normalen Serum vorhanden ist, unter bestimmten Bedingungen ungebunden nebeneinander im Serum bestehen können. Der specifisch zugehörige Immunkörper besass eine starke Affinität zu den rothen Blutzellen, er wurde von denselben schon bei 0° gebunden und so von dem im Serum zurückbleibenden Complement getrennt. Das Complement wurde von den Erythrocyten nur bei höherer Temperatur aus dem Blutserum herausgenommen und auch nur dann, wenn zu gleicher Zeit Immunkörper vorhanden war, ohne denselben aber von den Blutkörperchen nicht im geringsten gebunden. Da also das Complement für sich allein der mangelnden Affinität wegen nicht wirkte und auch die Bindung des Immunkörpers ohne Complement keine Haemolyse hervorrief, so war die verständlichste Erklärung für diese Thatsachen die, dass nur das Complement die Auflösung bedingt, aber erst durch die Vermittlung des Immunkörpers angreifen kann.

Gegen die entgegengesetzte Annahme, dass der Immunkörper unabhängig vom Complement an die Substanz des Erythrocyten herantritt, dieselbe aber so verändert, dass sie jetzt das Complement bindet, wie sie z. B. von Bordet[2]) gemacht wird, lässt sich vor Allem einwenden, dass thatsächlich ein Zusammenhang zwischen Immunkörper und Complement der gleichen Thierart besteht.

Ein auf 56° erwärmtes und dadurch inactivirtes Immunserum wird nämlich immer dann wirksam, wenn das frische Blutserum eines Thieres zugesetzt wird, das derselben Art angehört, wie dasjenige, welches den Immunkörper producirt hat. Die Complemente anderer Thierarten reactiviren den Immunkörper dagegen in der verschiedensten Weise.

Das Ergebniss der Bindungsversuche liess sich sehr gut mit den Forderungen der Seitenkettentheorie in Einklang bringen. Der Immunkörper ist nichts Anderes als eine Seitenkette mit zwei haptophoren Complexen, die übermässig producirt in's Blut abgestossen ist. Die eine haptophore Gruppe besitzt grosse chemische Verwandtschaft zu dem entsprechenden haptophoren Complex des Erythrocyten, sie dient im gewöhnlichen Zellleben dazu, Nahrungsstoffe mit entsprechenden haptophoren Gruppen an die Zellen zu binden. Die andere haptophore Gruppe ist im Stande, im Serum vorhandenes Complement mehr oder weniger vollständig zu verankern; sie ist wohl dazu bestimmt, das fermentartig wirkende Complement aus dem Blutplasma herbeizuschaffen, welches die Assimilation mancher Nahrungsstoffe durch Zerkleinerung grosser Molecüle erst ermöglicht.

[1]) Berl. klin. Wochenschr. No. 1 und No. 22, 1899.
[2]) Annales de l'Institut Pasteur 1899, No. IV.

Dieser Anschauung könnte man eine andere Auffassung entgegensetzen. Es wäre auch denkbar, dass die Zelle als solche die beiden für die Haemolyse nothwendigen Componenten, den Immunkörper und das Complement, gleichzeitig und im Zusammenhang producirt, derart, dass sie bei der Verarbeitung der verankerten Stoffe ihren jeweiligen Bedarf an Complement durch eigene Thätigkeit deckt und nicht auf den Bedarf von aussen her aus dem Blutplasma angewiesen ist. Auf die Schwierigkeiten, welche die Annahme eines solchen complexen Systems von zwei in innigem Zusammenhang und doch wiederum so leicht dissociationsfähigen Gliedern bietet, braucht hier nicht näher eingegangen zu werden, da die Experimente, wie später gezeigt werden soll, diese Möglichkeit überhaupt ausschliessen.

Ist dagegen die Seitenkettentheorie richtig, so werden wir erwarten müssen:

1. Dass Immunkörper und Complement sich nicht in äquivalenten Verhältnissen im Immunserum vorfinden, sondern quantitativ von einander unabhängig sein können.

2. Dass dieselbe Gruppe des rothen Blutkörpers, welche bei der Haemolyse mit dem Immunkörper in Verbindung tritt, auch zur Production des Immunkörpers Veranlassung gibt.

3. Dass die Zellen, welche mit derartigen complexen Seitenketten versehen sind, durch die Anwesenheit der complementophilen Gruppen befähigt sind, Complemente dem Blutserum zu entziehen.

Nach diesen Richtungen hin habe ich Versuche angestellt.

1. Die Frage, ob bei der Immunitätsreaction nur der inactive Immunkörper producirt wird und erst secundär mit dem im Blute vorhandenen Complement zusammentritt oder ob beide Substanzen gemeinsam in die Circulation gelangen, kann unter günstigen Bedingungen durch eine genaue quantitative Analyse des Immunserums auf Immunkörper und Complement experimentell beantwortet werden.

Ich habe daher eine Reihe von Kaninchen mit Rinderblut, Kuhmilch, von Rindern stammendem Trachealepithel vorbehandelt und die so gewonnenen haemolytischen Immunsera genau auf ihren Gehalt an Immunkörper und Complement untersucht. Als Reagens dienten immer, dem Ausgangsmaterial entsprechend, Rindererythrocyten. Die Versuchsanordnung war stets die gleiche: Die verschiedenen Blutsera wurden in abgestuften Mengen mit je ½ ccm eines mit 8 Prom. NaCl-Lösung verdünnten 5 proc. Rinderblutes zusammengebracht, die Mischungen dann bei 37° gehalten und nach 2 Stunden auf Haemolyse geprüft. Es liess sich dann leicht zeigen, dass eine Aequivalenz zwischen Immunkörper und Complement im Immunserum durchaus nicht besteht.

Wäre eine solche vorhanden, so müsste der Immunkörper im frischen Immunserum mit Complement gesättigt sein und daher durch weiteren Zusatz von Complement nicht wirksamer werden. Die Versuche bewiesen das Gegentheil, die haemolytische Wirkung der Immunsera wurde durch Zusatz von normalem Kaninchenserum, das für sich allein in den angewandten Dosen nicht die geringste Auflösung der Rinderblutkörper hervorrief, in einzelnen Fällen ganz ausserordentlich verstärkt. War das frische Serum eines mit Rinderblut vorbehandelten Kaninchens z. B. im Stande, die 10 fache Menge 5 proc. Rinderblutes vollständig lackfarben zu machen, so vermochte es bei genügendem Complementzusatz die 320 fache Menge vollkommen aufzulösen.

Vergleicht man die einzelnen Immunsera untereinander, so erweist sich die Verstärkung der haemolytischen Wirkung durch Complementzusatz um so grösser, je mehr Immunkörper vorhanden ist.

Die Versuche liefern demnach den Nachweis, dass der Immunkörper quantitativ vollkommen unabhängig vom Complement ist.

Wir können nun aber noch weiter gehen und auch die Menge des Complementes quantitativ genau feststellen, welche das Normalserum einerseits, das Immunserum andererseits enthält.

Der Complementgehalt der einzelnen Normalsera wurde durch Prüfung mit einem Blutimmunkörper bestimmt, dessen Menge immer genau dieselbe war. Zur Aufstellung eines solchen Standardserums darf nur die Wirkung des mit Complement gesättigten Immunkörpers als Maassstab gebraucht werden, da gleiche Mengen Immunkörper bei verschiedenem Complementgehalt verschieden wirksam sind. Bei allen Prüfungen auf Complementgehalt habe ich immer soviel inactivirtes Blutimmunserum zugesetzt, dass der Immunkörper das 16 fache der vorhandenen Blutmenge auflösen konnte, wenn er mit Complement gesättigt war.

Die Experimente bewiesen, dass der Complementgehalt des normalen Kaninchenserums ziemlich constant und auch bei verschiedenen Thieren erheblichen Schwankungen nicht unterworfen ist. Bei der angegebenen Versuchsordnung trat die totale Auflösung in allen Fällen bei Zusatz von $^1/_{40}$ bis $^1/_{20}$ ccm Normalserum ein. Das Kaninchenblut ist demnach auf eine bestimmte Complementmenge eingestellt.

Der Complementgehalt der Immunsera konnte dadurch bestimmt werden, dass die haemolytische Wirkung derselben in ganz frischem Zustande mit ihrer blutlösenden Action nach der Inactivirung durch 20 Minuten langes Erwärmen auf 56° bei Zusatz verschiedener Mengen von normalem Kaninchenserum, dessen Complementgehalt bekannt war, verglichen wurde.

Das Serum der mit Rinderblut behandelten Kaninchen, bei dem wir ja einen so grossen Ueberschuss an Immunkörper nachgewiesen haben, zeigte nun, 1, 2, 3, 4 und 11—14 Tage nach der Injection geprüft, in keinem einzigen der zahlreichen Fälle auch nur die geringste Zunahme an Complement. Da nun die haemolytische Wirkung vom Immunkörper nur soweit bedingt wird, als sich dieser mit dem Complement zu der wirklich activen Verbindung vereinigen kann, so sehen wir die eigenthümliche Erscheinung, dass die haemolytische Wirkung des frischen Immunserums nur bis zu einer gewissen Grenze, welche durch den Complementgehalt des normalen Blutserums gegeben ist, gesteigert werden kann.

Alle weiteren Mengen von Immunkörper, die im Verlauf der Immunitätsreaction gebildet werden, bleiben daher latent und entfalten ihre Wirkung erst dann, wenn der Immunkörper künstlich, sei es im Reagensglas durch Zusatz von Normalserum, oder experimentell durch Einführung in einen passenden Thierkörper, mit grösseren Complementmengen in Verbindung gebracht wird[3]).

Das Immunserum unterscheidet sich von dem normalen also einzig und allein durch seinen Gehalt an inactivem Immunkörper. Es wird demnach bei der Immunitätsreaction nur inactiver Immunkörper von den Zellen im Ueberschuss geliefert, ein Ergebniss, das auf Grund der Seitenkettentheorie ohne Weiteres verständlich ist, wenn wir annehmen, dass die Production des Complementes unabhängig von der Bindung der eingeführten Substanz durch die Seitenketten erfolgt und wohl auf andere Zellgebiete zurückzuführen ist. Uebersteigt die Bildung und Abstossung der betreffenden Seitenketten eine gewisse Grenze, so finden sie im Blute kein Complement mehr vor, dessen haptophore Gruppe noch verfügbar wäre. Es tritt dann die geschilderte Disproportionalität zwischen Immunkörper und Complement ein. Am deutlichsten wird dieselbe in denjenigen Fällen sein, bei denen das Normalserum nur wenig Complement enthält, und eine erhebliche Production von Immunkörper erreicht werden kann.

2. Versuche, die ich in einer früheren Mittheilung über globulicide Wirkungen des thierischen Organismus[4]) beschrieben habe, führten mich zu der Anschauung, dass der Immunkörper sich mit einer besonderen Gruppe der rothen Blutkörper verbindet und dadurch die Auflösung derselben einleitet. Diese Auffassung gründete sich auf die Thatsache, dass zwischen Erythrocyt und zugehörigem Immunkörper eine specifische Affinität besteht, die sowohl bei der Entstehung wie bei der Wirkung des Immunkörpers dieselbe sein muss. Nach der Seitenkettentheorie ist diese specifische Affinität gerade die treibende Kraft, welche einerseits bei der Haemolyse den Immunkörper und mit ihm das Complement an das Blutkörperchen fesselt und andererseits die betreffende haptophore Gruppe des Erythrocyten an die präformirte Seitenkette verankert, die später als Immunkörper in's Blut abgestossen wird. Den Gegnern dieser Anschauung wird man immerhin zugestehen müssen, dass die Beweisführung gerade bei so complicirten Vorgängen, wie sie nach der Einverleibung von Blut an den Zellen auftreten werden, keine ganz zwingende zu sein braucht. Man könnte, wenn man auf eine Erklärung der Specifität verzichten will, auch annehmen, dass die Immunitätsreaction auf der Steigerung der normalen Function bestimmter Zellen beruht, deren Producte producirt werden, ohne dass eine bestimmte Gruppe in die entsprechende einschnappen muss.

Es musste daher von grossem Interesse sein, durch das Experiment nachzuweisen, dass thatsächlich diejenige Gruppe, welche bei der Haemolyse mit dem Immunkörper in Verbindung tritt, auch zur Production des Immunkörpers Veranlassung gibt. Dieser Beweis war dadurch zu erbringen, dass man das Blut zusammen mit inactivirtem Blutimmunserum injicirte.

Entsteht der Antikörper unabhängig von der Gruppe, an welcher der Immunkörper angreift, so wird die Immunitätsreaction genau ebenso erfolgen müssen, ob das eingeführte Blut mit Immunkörper beladen ist oder nicht. Ist die Production des Immunkörpers aber ausschliesslich an den Molecülcomplex gebunden, der zum Immunkörper specifische Affinität besitzt, so wird bei genügendem Zusatz von inactivirtem Blutimmunserum kein Immunkörper gebildet werden können, da diese Gruppe schon durch Immunkörper besetzt ist und den Zellen daher keinen Angriffspunkt mehr bietet.

Die Versuche bestätigten die letztere Annahme vollkommen. Injicirte man das Blut mit Immunkörper gesättigt, so entstand bei dem Versuchsthier gar kein Immunkörper, während ein Controlkaninchen, dem genau die gleiche Menge Rinderblut (30 ccm) nur ohne Immunkörper injicirt wurde, soviel producirte, dass sein Serum 11 Tage nach der Injection im Stande war, bei genügendem Complementzusatz die 8 fache Menge Vollblut vollständig aufzulösen.

Diese Thatsache spricht auch, wie viele andere, gegen die Auffassung, dass die Immunkörper, oder auch die analogen Antitoxine nicht ein Reactionsproduct des Organismus sind, sondern durch Modification aus den eingeführten Substanzen hervorgehen, eine Anschauung, die noch von hervorragender Seite vertreten wird.

Auf Grund der Seitenkettentheorie ist die Erscheinung dagegen vollkommen verständlich. Da die betreffenden, sonst Immunitätsreaction auslösenden Gruppen der Erythrocyten schon mit Immunkörper gesättigt sind, so können sie auch von den, dem Immunkörper völlig gleichartigen Seitenketten der Zellen nicht mehr gebunden werden.

3. Nach den Versuchen von Ehrlich und Morgenroth besitzen die Erythrocyten des Hammels gar keine Affinität zum Complement des normalen Ziegenserums. Nimmt man statt des Hammelblutes Rinderblutkörper und lässt dieselben auf Kaninchenblutserum einwirken, so beobachtet man ganz genau die gleiche Erscheinung, das Kaninchenserum zeigt, wenn nach längerem Contact mit den rothen Blutkörperchen centrifugirt wird, gar keine Abnahme des Complementgehaltes. Werden dagegen andere Zellen, z. B. Flimmerepithelzellen aus der Trachea des Rindes, mit Kaninchenserum zusammengebracht, so ist das Ergebniss jetzt das entgegengesetzte, das Complement nimmt ab und verschwindet unter Umständen ganz

[3]) Auch die früheren Beobachtungen, wie die von R. Pfeiffer am Choleraserum, meine eigenen am Epithelimmunserum, sowie die von Moxter am Antispermatozoenserum, nach denen an und für sich wenig oder gar nicht wirksame Immunsera nach Einführung in den passenden Thierkörper ihre volle Wirksamkeit zeigen, sind auf relative Armuth an präformirtem Complement zu beziehen.

[4]) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 13 u. 14.



aus dem Serum. Ebenso wie durch Flimmerepithelzellen des Rindes verliert das Kaninchenserum auch durch andere Zellen Complement. Sämmtliche zur Untersuchung benützten Organe, Leber, Milz, Niere, Hoden, Lunge, Gehirn verschiedener Säugethiere und Vögel und ebenso auch Hefezellen und Spaltpilze waren im Stande das Kaninchenserum mehr oder weniger complementarm zu machen. Besonders bemerkenswerth ist aber die Thatsache, dass auch die Körperzellen des gleichen Thieres dieselbe Erscheinung bedingen.

Bei genauer quantitativer Untersuchung zeigten sich deutliche Unterschiede. So waren z. B. Milz und Niere der Ratte wirksamer als die gleichen Organe des Meerschweinchens, während das Lebergewebe bei beiden Thierarten gleichmässig wirkte; Milz und Niere nahmen bei der Ratte mehr Complement aus dem Kaninchenserum heraus als die gleiche Menge Lebergewebe, beim Meerschweinchen dagegen die Leber mehr als die Milz, und diese wieder mehr als die Niere. Virulente Choleravibrionen übten eine etwa 4 fach geringere Wirkung aus, als die gänzlich unvirulente Cholera Kalkutta. (Die Zahl der wirksamen Individuen konnte allerdings nicht berücksichtigt werden.) Hefezellen waren schwach, Milzbrandbacillen stark wirksam. Bei Milzbrandbacillen habe ich auch den Einfluss der Erwärmung auf die Eigenschaft, dem Kaninchenserum Complement zu entziehen, geprüft und gefunden, dass dieselbe durch 20 Minuten langes Erwärmen der Milzbrandbacillen auf 56° nicht aufgehoben, durch kurzes Erhitzen auf 98° dagegen zerstört wird. Gerade diese Thatsache weist darauf hin, dass das Verschwinden des Complementes aus dem Kaninchenserum durch labile organische Verbindungen bedingt ist und mit dem Salzgehalt nichts zu thun hat.

Die Fähigkeit der Zellen, das Kaninchenserum complementarm zu machen, geht aber nicht nur durch hohe Temperatur verloren, sie kann auch dadurch verschwinden, dass die betreffenden Zellen vor der Einführung in das Kaninchenserum schon in anderem Serum verweilt haben. Wenn man z. B. 1 g fein zerriebenes Nierengewebe vom Rind in 2 ccm Rinderserum bringt, nach einer halben Stunde bei 37° das Rinderserum durch Centrifugiren entfernt und jetzt 2 ccm Kaninchenserum zusetzt, so zeigt dieses nach einer halben Stunde bei 37° bei der Prüfung mit Rinderblutimmunkörper keine Abnahme des Complementgehaltes, während eine solche eintritt, wenn bei sonst völlig gleichem Verfahren statt des Rinderserums 8 prom. NaCl-Lösung verwandt wird.

Die Vorgänge sind am besten dadurch zu erklären, dass die betreffenden Zellen im Gegensatz zu den Erythrocyten Gruppen besitzen, welche zu dem den Rinderblutimmunkörper reactivirenden Complement grosse chemische Verwandtschaft haben. Die Affinität der Zellen zum Complement kann sogar grösser sein als diejenige zu einem Immunkörper, der gegen andere Zellen der gleichen Thierart gerichtet ist. Setzen wir z. B. Flimmerepithelzellen aus der Trachea des Rindes dem Immunserum von Kaninchen zu, die mit Rinderblut vorbehandelt sind, so wird bei geeigneter Versuchsanordnung der Immunkörper nur partiell, das Complement dagegen vollkommen aus dem Serum herausgenommen, die Bindungsverhältnisse liegen hier also gerade umgekehrt wie sie zwischen Blutkörperchen und specifisch zugehörigem Immunserum nach den Beobachtungen von Ehrlich und Morgenroth bestehen. Es müssen also in der Zelle complementophile Gruppen vorhanden sein.

Da die Immunkörper, welche ja nach der Seitenkettentheorie nichts anderes als solche in's Blut abgestossene complexe Seitenketten sind, nun aber ebenso mit solchen complementophilen Gruppen versehen sind, so sprechen auch diese Thatsachen für die Richtigkeit der Ehrlich'schen Annahme, zumal wenn wir bedenken, dass in der Zelle entsprechend ihrer vielseitigen Function nicht nur eine Art solcher Complexe, sondern sehr vielseitig ausgebildete Seitenketten vorhanden sein werden.

Im Gegensatz zu den Gewebszellen scheinen die Erythrocyten der Säugethiere keine complexen Seitenketten zu besitzen, was leicht verständlich ist, wenn man bedenkt, dass die rothen Blutkörper dieser Thiere als kernlose Gebilde, die sich nicht selbstständig ernähren können, keine vollständigen Analoga der Zellen darstellen und dass ihre Ernährungsverhältnisse entsprechend der einfacheren Function viel weniger complicirt sein müssen, als die der typischen Gewebszellen. Die rothen Blutkörper stellen unter den lebenden Bestandtheilen des Körpers den einfachsten Fall dar und eignen sich daher zur Lösung mancher speciellen Probleme in der Immunitätslehre ganz besonders, wie aus dem Verlauf der letzten Forschungen hervorgeht.

Die Erscheinung, dass die Körperzellen dem Serum Complement entziehen, gibt uns auch eine gute Erklärung für die Thatsache, dass Immunsera im anders gearteten Organismus häufig so wenig wirksam sind. Der Immunkörper, der, wie wir gesehen haben, bei stärkerer Concentration auch im ganz frischen Immunserum nicht mit Complement gesättigt ist, kann im Körper eines anders gearteten Thieres sein Complement vollkommen verlieren; er wird daher nur dann wirksam sein können, wenn er in dem neuen Organismus ein zu ihm passendes Complement vorfindet. Für die Serumtherapie beim Menschen empfiehlt es sich daher, wie Ehrlich schon vorgeschlagen hat, dem Menschen näherstehende Arten zur Immunisirung zu benutzen und ausserdem nach anthropostabilen Complementen zu suchen.

B. Phagocytose und globulicide Immunität.

In einer früheren Mittheilung[5]) habe ich die Ansicht ausgesprochen, dass die specifische Steigerung der globuliciden Function des Organismus durch Einverleibung von Hühner- und Taubenblut auf der Wirkung des Serums und nicht auf der Thätigkeit der Phagocyten beruht. Dass die Aufnahme der rothen Blutkörper durch Phagocyten bei den specifisch vorbehandelten Meerschweinchen zur Auflösung derselben nothwendig ist, war schon dadurch ausgeschlossen, dass die Haemolyse in der Bauchhöhle dieser Thiere ausserhalb der Zellen erfolgte. Eine Uebertragung der zur Auflösung nothwendigen Substanzen durch die Phagocyten anzunehmen, war aber desshalb nicht angezeigt, weil leukocytenreiche Exsudate, die bei specifisch immunisirten Meerschweinchen durch Injection von Aleuronatsuspension erzeugt waren, einen viel geringeren Gehalt sowohl an Immunkörper wie auch an Complement zeigten, wie das an Leukocyten ärmere Blut.

Metschnikoff hat gegen diese Versuche eingewandt[6]), in den Aleuronatexsudaten seien hauptsächlich Mikrophagen vorhanden, während das Blut reicher an Makrophagen sei, die für die Haemolyse allein in Betracht kämen. Ich habe daher auch die an Makrophagen reichere Milz normaler Kaninchen und Meerschweinchen mit dem von Kaninchen erzeugten Rinderblutimmunkörper auf Complementgehalt geprüft.

Die Versuche ergaben, dass auch die Milz viel weniger Complement enthält als das Blutserum. Wurde z. B. 1 g Milz eines entbluteten Kaninchens sehr fein zerriebene und in 4 ccm 8 prom. NaCl-Lösung suspendirt, so war diese Flüssigkeit genau ebenso wie die mit Leber und Niere gewonnenen Suspensionen bei gewöhnlicher Versuchsanordnung 8—16 mal weniger wirksam als das Blutserum. Waren die suspendirten Organtheile aber vorher mit physiologischer NaCl-Lösung ausgewaschen, so gaben sie gar kein Complement mehr an den Immunkörper ab. Meerschweinchenmilz besass noch weniger Complement, obgleich das Serum des gleichen Thieres den vom Kaninchen erzeugten Rinderblutimmunkörper vollkommen activirte, sogar in etwas geringerer Menge als Kaninchenserum.

Wir müssen daher der Seitenkettentheorie entsprechend im Blutplasma die hauptsächlichste Complementquelle erblicken.

Selbstverständlich kann das Complement nicht im Blutplasma entstehen, es muss natürlich von irgendwelchen Zellen abstammen. Dass es aber in den Phagocyten besonders reichlich vorhanden ist, dafür geben die Versuche nicht den geringsten Anhaltspunkt.

Was nun den Immunkörper anbetrifft, so nimmt auch Metschnikoff an, dass derselbe frei im Plasma circulirt.

Nach seiner Auffassung sind es die Makrophagen, die ihn am Ende der intracellulären Verdauung an das Blut abgeben. Metschnikoff begründet diese Anschauung hauptsächlich dadurch, dass die Zerstörung der Vogelblutkörper in der Bauchhöhle normaler Meerschweinchen nach seinen Beobachtungen ausschliesslich durch Makrophagen erfolgt.

Diese Behauptung steht in directem Widerspruch mit der meinigen, wonach die Auflösung auch bei nicht vorbehandelten Thieren ausserhalb der Phagocyten frei im Peritonealexsudat stattfindet. Ich glaube aber doch, dass sich diese scheinbar vollständig entgegengesetzten Ergebnisse sehr wohl vereinigen lassen.

[5]) Diese Wochenschr. 1899, No. 13 u. 14.
[6]) Annales de l'Institut Pasteur 1899, No. X.

Im subcutanen Bindegewebe erfolgt die Auflösung der Gänseblutkörper auch bei nicht immunsirten Thieren nach den Beobachtungen von Metschnikoff fast ausschliesslich extracellulär. Die Haemolyse kann hier nur dadurch zu Stande kommen, dass aus dem Blute Complement und Zwischenkörper in das subcutane Gewebe übertreten, ein Vorgang, der naturgemäss rascher erfolgen wird, wenn in Folge entzündungserregender Substanzen, wie sie fremdartige Sera enthalten, eine stärkere Exsudation erfolgt.

Es müsste schon von vornherein sehr wunderbar erscheinen, wenn in der Bauchhöhle nicht die gleichen Bedingungen für den Uebertritt haemolytischer Substanzen aus dem Blut vorhanden wären; tritt doch auch das Pfeiffer'sche Phänomen in der Bauchhöhle ganz besonders stark hervor. Thatsächlich beobachtet man denn auch nach der Injection von Vogelblutkörpern in die Peritonealhöhle normaler Meerschweinchen, wie ich mich in sehr vielen Fällen überzeugt habe, immer freiliegende Kerne, selbst dann, wenn das Serum von den Blutkörpern durch Centrifugiren entfernt worden ist. Benutzt man wenig widerstandsfähige Blutkörper (Hühnerblut) und kleine Dosen, so sind dieselben schon degenerirt und grösstentheils aufgelöst, ehe sie von Makrophagen in irgendwie in Betracht kommender Zahl aufgenommen werden. Verwendet man dagegen widerstandsfähigere Blutkörper und grössere Dosen, so ist die durch die Körpersäfte bedingte Auflösung verhältnissmässig gering und dauert entsprechend länger. Die Aufnahme durch die grossen Makrophagen, welche Metschnikoff bei seinen schönen Untersuchungen bis in die Organe verfolgen konnte, tritt dann mehr in den Vordergrund.

Habe ich daher in Folge meiner Versuchsanordnung, bei der empfindliche Blutkörper in kleinen Mengen verwandt wurden, die Bedeutung der Phagocytose unterschätzt, so ist Metschnikoff bei seinen Versuchsbedingungen in den entgegengesetzten Fehler verfallen. Die Wahrheit liegt in der Mitte, die Haemolyse kann auch in der Bauchhöhle je nach den obwaltenden Umständen frei im Peritonealexsudat oder im Innern der Makrophagen erfolgen.

Für das Entstehen des Immunkörpers ist die Phagocytose jedenfalls nicht durchaus nothwendig. Die Immunitätsreaction erfolgt auch unter Bedingungen, bei denen die Phagocytose ganz zurücktritt, und wenn nach den Beobachtungen von Metschnikoff nach subcutaner Injection auch etwas weniger Immunkörper producirt wird, als nach der Einspritzung der gleichen Blutmenge in die Bauchhöhle, so kann diese Erscheinung sehr wohl darauf beruhen, dass in Folge der langsameren Resorption vom Unterhautbindegewebe aus in diesem Falle weniger Zellen mit der die Immunitätsreaction auslösenden Gruppe der Erythrocyten in Berührung kommen, ehe von diesen Zellen Immunkörper im Ueberschuss in das Blut abgegeben wird, der eine weitere Bindung der betreffenden Substanz der rothen Blutkörperchen durch andere Zellen verhindert.

Wie weit die Phagocyten bei der Production der Immunkörper betheiligt sind, muss in jedem einzelnen Fall besonders untersucht werden.

Die Versuche von Metschnikoff, der diese Frage bei Meerschweinchen gegenüber Gänseblutkörpern geprüft hat, geben keinen festen Anhaltspunkt dafür, da die Organe der specifisch vorbehandelten Meerschweinchen sich zu keiner Zeit stärker globulicid zeigten, als die der normalen Thiere, währenddem das Blutserum eine Steigerung der haemolytischen Wirkung erlangte. Immerhin ist die Beobachtung, dass die makrophagenreichen Organe auch bei normalen Meerschweinchen im Gegensatz zu anderen Geweben Gänseblutkörper auflösen, wohl geeignet, die Annahme einer besonderen Bedeutung der Phagocyten für diese Function in diesem Falle zu unterstützen. Die Erscheinung, dass makrophagenreiche Organe haemolytische Wirkung ausüben, ist jedoch keine gesetzmässige. So ist die Milz des Meerschweinchens (1 g Milz fein zerrieben in 1 ccm 8 prom. NaCl-Lösung suspendirt) im Gegensatz zum Blutserum des gleichen Thieres nicht globulicid für Rinderblut.

Bei der grossen Anzahl der Immunkörper wird es sicher häufig Fälle geben, bei denen die Phagocyten in hervorragender Weise an der Bildung des Immunkörpers betheiligt sind, zumal diese Zellen mit den eingeführten Substanzen oft in besonders innigen Zusammenhang treten. Andererseits ist aber die Annahme, dass die Phagocyten allein Immunkörper liefern, ausserordentlich unwahrscheinlich. Nach allem bisher Gesagten müssen wir diese Eigenschaft mit den allgemeinen Ernährungsverhältnissen in Verbindung bringen. Die verschiedensten Zellen des Organismus sind wohl, je nach der Art ihrer Seitenketten und der von diesen bedingten Affinitäten im Stande, Immunkörper zu liefern.

Die globulicide und bactericide Immunitätsreaction beruht ebenso, wie die so nah verwandte antitoxische, auf einem chemischen Vorgang, dessen Verlauf auf Grund der Seitenkettentheorie am besten zu erklären ist.

Aus dem hygienischen Institute der Universität München.

Beiträge zur Kenntniss der Leukocyten und Bacteriensporen.

Von Dr. K. Nakanishi, a. o. Professor der inneren Medicin an der Universität Kyoto in Japan.

In meiner vorläufigen Mittheilung über eine neue Färbungsmethode zur Darstellung des feineren Baues der Bacterien (diese Wochenschr. No. 6 am 6. Febr. 1900) habe ich unter Ziffer 1 Folgendes mitgetheilt: „Solche polynucleäre Leukocyten, bei welchen sich die Kerne unmittelbar nach der Anfertigung des Präparates bereits intensiv gefärbt zeigen, sind wohl als todte oder wenigstens als im Absterben begriffene Individuen aufzufassen. Die amoeboid beweglichen Leukocyten nehmen nie Farbstoff auf, so lange ihre Bewegung sichtbar ist.“ Was ich von polynucleären Leukocyten gesagt habe, gilt auch für die anderen Formen der weissen Blutkörperchen.

Das Blut von mir, einem 31 jährigen gesunden Manne, enthält im Durchschnitt annähernd 3—5 Proc. abgestorbene oder im Absterben begriffene Leukocyten. Die grösste Mehrzahl davon sind die neutrophil-polynucleären. Die Lymphocyten sind darin alle oder fast alle lebend.

Ferner habe ich gefunden, dass die Leukocyten, sowohl im entnommenen Blute, als auch in den flüssigen Exsudaten, nicht leicht zu Grunde gehen, wie man bis jetzt ohne Weiteres angenommen hat, sondern sehr lange am Leben bleiben können. Das Blut von einem gesunden Rinde, welches streng aseptisch entnommen, defibrinirt und im Eisschrank aufbewahrt wurde, hatte nach 10 Tagen noch sehr viele lebende Leukocyten, welche das Vorhandensein ihres Lebens nicht nur durch Ablehnen meines Färbeverfahrens, sondern auch in deutlich sichtbarer Amoeboidbewegung äusserten. Das war ebenso beim Blute des Menschen und verschiedener anderer Thiere, wie bei künstlich erzeugten sterilen Pleuraexsudaten eines Hundes und Kaninchens der Fall. Das defibrimirte Blut eines Hundes und das Pleuraexsudat, welches aus demselben Thiere durch Einspritzung der Aleuronatemulsion in die Brusthöhle gewonnen wurde, enthielten unmittelbar nach der Entnahme ca. 60—80 Proc. lebende Leukocyten. Mit der Zeit nahm die Anzahl solcher Zellen ab; nach 2 Wochen konnte man aber noch viele, sowohl im Blute, als auch im Exsudate, nachweisen. Einige davon zeigten bei Zimmertemperatur von etwa 18° C. in den methylenblauhaltigen Fluiden stundenlang lebhafte amoeboide Bewegung. Sie nahmen schliesslich eine runde Form an, gingen zu Grunde und liessen sich färben. Das Blut wurde nicht weiter untersucht; aber im Exsudate konnte ich noch 2 Wochen lang (also 4 Wochen im Ganzen) lebende Leukocyten finden, allerdings in äusserst spärlicher Anzahl. Das Gleiche habe ich auch beim Blute und Pleuraexsudate von Kaninchen constatirt.

Wenn ein solches frisches Blut vorher einer hohen Temperatur von 50° C. etwa eine halbe Stunde lang ausgesetzt war, so nehmen sämmtliche Leukocyten sofort die Farbe an. Das ist auch eine Thatsache, welche meine Annahme bestätigt.

Dass die Zahl der Leukocytenleichen im circulirenden Blute, ebenso solcher Erythrocyten, welche ich unter Ziffer 2 kurz erwähnte, bei verschiedenen Krankheitszuständen Schwankungen zeigen könnte, scheint mir der Untersuchung noch bedürftig zu sein, deren Ausführung aber voraussichtlich mit einigen Schwierigkeiten verknüpft sein wird.

Was die Bacteriensporen betrifft, so habe ich unter Ziffer 16 Folgendes ausgesprochen: „Die Spore ist nichts anderes als ein veränderter Bacterienkern; sie bleibt durch Färbung nach meiner Methode vollkommen farblos. Der Kern wird grösser, verliert allmählich die Eigenschaft, Farbstoff aufzunehmen, und wird Spore.“ Es hat sich später herausgestellt, dass dieser Satz nicht ganz richtig ist.



Wie ich erwähnte, nimmt der Bacterienkern bei der Theilung zuerst die Form einer Sanduhr an und theilt sich in gleiche Hälften. Nun rücken diese neu entstandenen Kerne gegen die Pole der Zelle zu, während das Protoplasma gleichzeitig zunimmt und die ganze Zelle wächst. Beim Milzbrandbacillus, den ich zum Objecte meiner Untersuchung nahm, geht das Wachsthum bekanntlich in die Länge. Wenn die Länge der Zelle etwa das Dreifache der Breite erreicht hat, so kommen die beiden Kerne in der Regel an die Stellen, welche ein ganzes Stäbchen in drei gleiche Segmente theilen. In dieser Zeit erscheint eine Scheidewand quer in der Mitte des Stäbchens und trennt dasselbe in gleiche Hälften, welche beide neue einkernige Zellen darstellen und sich weiter auf dieselbe Weise theilen, so lange die günstigen Bedingungen für das Wachsthum vorhanden sind. Es ist durchaus nicht immer der Fall, dass die getheilten Zellen sich von einander trennen. Sie können lange Zeit in Zusammenhang bleiben, so dass unter Umständen eine lange Kette zu Stande kommt. Das ist das normale Wachsthum des Milzbrandbacillus, ein Vorgang, welchen man immer in ganz junger Cultur zu sehen pflegt. Sobald aber irgendwelche ungünstige Bedingungen sich in der Cultur entwickelt haben, hören die Bacterienzellen auf, sich auf normale Weise zu vermehren und bilden nun Dauerformen — Sporen.

Zunächst tritt jetzt die Differenzirung des Protoplasmas ein; während es in einer Hälfte der Zelle unverändert bleibt, normale gleichmässig färbbare Beschaffenheit besitzt (vegetative Hälfte) beginnt die chromophile Substanz des Protoplasmas in der anderen Hälfte sich um den Kern herum zu concentriren, so dass dadurch eine scheinbare Vergrösserung des betreffenden Kerns zu Stande kommt. Man sieht jetzt in der Regel ein mehr länglichovales, nicht selten aber auch rundes chromophiles Körperchen, dessen Rand nicht scharf von der umgebenden, sich schwach färbenden homogenen Protoplasmamasse begrenzt ist (Sporenhälfte und Sporenanlage). Die Sporenanlage nimmt an Grösse und Färbbarkeit zu, während das umgebende Protoplasma sich immer mehr aufhellt. Der ursprüngliche Kern in der Mitte wird jetzt verdeckt und ist in der Regel nicht mehr zu sehen. In gleicher Zeit beginnt die Membranbildung um die Sporenanlage (Endosporium); dadurch wird die Begrenzung der letzteren scharf. Die Sporenanlage erreicht bereits die Grösse der fertigen Spore, berührt mit ihren beiden Rändern die Membran der Bacterienzelle beinahe oder ganz, ist in der Längsrichtung aber durch die helle homogene Protoplasmamasse einerseits vom vegetativen Protoplasma, andererseits von dem gewöhnlich noch intensiv färbbaren Polende der Zelle getrennt (unreife Spore). Die Membran der Spore wird immer stärker, und die Färbbarkeit der letzteren durch mein Verfahren dementsprechend geringer. Mit der Abnahme der Färbbarkeit bekommt die junge Spore zunächst einen matten, grünlich schillernden, später aber intensiven, mehr gelblich scheinenden Glanz. Dass die eigenartige Veränderung des Sporenprotoplasmas dabei auch eine Rolle spielt, ist nicht zu bezweifeln (fertige Spore). Mit dem Wachsen der Sporenanlage, bezw. der Spore wird die vegetative Hälfte, welche Anfangs etwa $^1/_2$—$^2/_3$ der ganzen Zelle einnahm, immer mehr verdrängt und besitzt jetzt nur noch ganz unbedeutende Ausdehnung. Das Protoplasma daselbst verliert auch theilweise seine normale Färbbarkeit; der darin befindliche Kern tritt in Folge dessen deutlich zu Tage. Wenn die Bacterienzelle im früheren Stadium der Sporulation wieder auf einen neuen Nährboden gebracht, mit anderen Worten, wenn die günstigen Lebensbedingungen wieder hergestellt werden, so wächst die vegetative Hälfte in die Länge, theilt sich ganz wie eine normale Bacterienzelle, während die Spore in der anderen Hälfte auskeimt und zu einem Bacillus wird. Andernfalls degenerirt und zerfällt nach einiger Zeit das Protoplasma, und die Spore wird frei.

Die freie Spore hat regelmässig länglichovale Gestalt, einen fetttröpfchenähnlichen Glanz und lässt sich nach meiner Methode nicht färben. Durch genauere Betrachtung, namentlich bei mässiger Blendung erkennt man, dass eine solche Spore immer an beiden Polen je einen halbmondförmigen, kappenartigen Ansatz besitzt. Solche Kappen können nicht selten sehr hoch, so z. B. etwa bis zur Hälfte des Längsachsendurchmessers der betreffenden Spore oder noch höher sein. Diese Kappen lassen sich offenbar als jenes achromophile Protoplasma der Sporenhälfte auffassen. Sie sind gewöhnlich regelmässig gestaltet und glatt gerändert, ein Bild, welches durch eine ungemein zarte Membran bedingt ist (Perisporalplasma und Ectosporium).

Man findet auch Sporen, bei welchen sich die Kerne in der Mitte intensiv gefärbt zeigen, während das Protoplasma homogen und blassblau aussieht. Solche Sporen sind grösser als die normalen, fertigen, namentlich im Querdurchmesser, und haben in Folge dessen eine mehr rundliche Gestalt. In der Regel werden sie frei, selten im Bacterienleib angetroffen. Anfangs habe ich solche für junge Sporen gehalten, bei welchen die Membranen noch nicht die erforderliche Beschaffenheit erworben hätten, um gegen das Eindringen des Farbstoffes Widerstand zu leisten. Der Umstand, dass solche Sporen aber, wie erwähnt, in der Regel frei und zwar erst in älteren Culturen gefunden werden, und dass sie grösser als die normalen, fertigen Sporen sind, machte mich darauf aufmerksam, ob dieselben nicht im Auskeimen begriffene Sporen seien. Das erst später vorgenommene Experiment, die reifen Sporen im allerersten Stadium ihrer Auskeimung zu untersuchen, hat die Richtigkeit meiner letzteren Vermuthung bestätigt. Es wird in der Weise ausgeführt, dass man die Sporen in Nährbouillon bringt, im Thermostat bei 37° C. aufstellt und etwa jede Viertelstunde untersucht, bis die angeschwollenen Sporen das obige Bild zeigen. Besser macht man den Versuch folgendermaassen: Man schwemmt die Sporen in Nährbouillon in einem Reagensglas auf, untersucht diese Aufschwemmung im hängenden Tropfen unter dem Mikroskop im Heizkasten bei 37° C., während der im Reagensglas befindliche Rest der Aufschwemmung neben dem Mikroskop ebenfalls im Heizkasten steht. Nach einiger Zeit (die Zeit ist je nach der Beschaffenheit der Sporen, d. h. je nach dem Alter, je nachdem sie trocken oder feucht aufbewahrt waren etc. sehr verschieden) merkt man, dass die glänzenden Sporen anschwellen und gleichzeitig ihren Fetttröpfchen ähnlichen Glanz verlieren. In diesem Zeitpunkte nimmt man ein Tröpfchen von der im Reagensglas befindlichen Aufschwemmung und färbt dasselbe nach meiner Methode. Die so behandelten Sporen zeigen alle genau dasselbe Bild, wie man es sonst vereinzelt in älteren Culturen zu sehen pflegt. Lässt man die Sporen noch länger in Nährflüssigkeit liegen, so keimen sie aus.

Der frisch ausgekeimte Milzbrandbacillus ist meist dicker als ein ausgewachsener, 2—3 fach so lang als breit. Er hat einen Kern in der Mitte, auch sehr häufig einen solchen, welcher in Theilung begriffen ist, oder zwei Kerne. Das gleiche Bild sieht man auch schon vor der Auskeimung — bei den älteren Sporen. Das Protoplasma ist nicht gleichmässig färbbar, sondern im Centrum hell und in der Peripherie dunkel. An vielen Individuen sieht man im ersten Stadium noch die Sporenmembranen kappenförmig an einem Ende sitzen. Durch genauere Betrachtung erkennt man immer noch sehr häufig die doppelten Conturen der Sporenhülle, Endo- und Ectosporium. Färbt man die auf Agar oder Blutserum frisch entstandenen Keimlinge nach meiner Methode, so nehmen sie die Farbe so rasch und intensiv an, dass ihre feinere Structur gar nicht sichtbar ist. Aus diesem Grunde ist man dabei genöthigt, äusserst schwach gefärbte Objectträger zu gebrauchen, eine Erscheinung, welche vor Allem durch die Zartheit der Membran bedingt sein könnte.

Wenn ich nochmal kurz den Vorgang der Sporenbildung und der Auskeimung der Sporen erwähne, so finden wir:

1. Auseinandergehen der frischgetheilten Kerne gegen die Pole der in die Länge gewachsenen Bacterienzelle.
2. Aufhören der Zelltheilung.
3. Aufhellen des Protoplasmas in der Sporenhälfte und gleichzeitige Concentration der chromophilen Substanz um den Kern.
4. Auftreten der Membran um diesen Chromatinkörper und damit verbundenes, allmähliches Verlorengehen der färbbaren Eigenschaft und Erscheinen des fetttröpfchenartigen Glanzes bei demselben.
5. Gleichzeitiges Wachsen der Spore und dadurch bedingtes Verdrängtwerden der vegetativen Hälfte.
6. Verlust der Eigenschaft, Farbstoff aufzunehmen, sowohl bei der Spore, als auch beim Protoplasma der vegetativen Hälfte.
7. Zerfall der Membran und des Protoplasmas, mit Ausnahme des die Spore umgebenden Theils, und damit verbundenes Freiwerden der Spore.
8. Anschwellen der Spore, Verlust des Glanzes und Sichtbarwerden des Sporenkerns resp. der Sporenkerne.

9. Platzen der Sporenmembranen und Austritt eines jungen Bacillus.

Das ist der normale Modus der Sporenbildung und des Auskeimens der Spore beim Milzbrandbacillus.

Man könnte aus dem Bilde, in welchem sich ein Zellkern fast immer neben der Spore nachweisen lässt, namentlich an der Zelle mit fertiger Spore vielleicht den Glauben gewinnen, dass die Spore unabhängig vom Kern sich entwickele und mit dem letzteren gar nichts zu thun habe. Dass dies aber nicht der Fall ist, lässt sich nicht bloss durch die Kernhaltigkeit der Sporenanlage selbst und der im Auskeimen begriffenen Spore, sondern auch durch das Fehlen des Kerns ausserhalb der Spore bei den kurzen Milzbrandzellen beweisen. Ein solcher Milzbrandbacillus, dessen Länge gleich oder kaum anderthalbfach so gross ist, wie die Breite, hat nur eine Spore oder an Stelle derselben einen Kern. Man sieht sehr häufig Ketten aus lauter solchen kurzen Zellen, wobei Kerne und Sporen aller Stadien abwechselnd auftreten, ein Bild, welches mich einmal auf einen falschen Weg, die Spore sei nichts anderes als ein veränderter Bacterienkern u. s. w., führte. Hier hat man in Folge dessen nicht von der vegetativen Hälfte zu sprechen, sondern man sieht nur an beiden Polen geringe, meist kernlose Protoplasmamasse, welche von der Spore verdrängt wird und gewöhnlich Halbmondform annimmt. Solche Bilder kommen fast immer neben dem oben beschriebenen typischen Bilde vor. Sie lassen sich ganz ungezwungen als Sporulation einkerniger Zellen auffassen. Während die Sporen in langen Zellen niemals kuglig, sondern länglichoval sind und nicht genau in der Mitte, sondern mehr oder weniger polarwärts sitzen, sind diejenigen bei den einkernigen mehr kuglig und im Centrum zu finden.

Ausserdem kommt noch eine abweichende Lagerung der Spore vor, nämlich dicht an einem Pole, so dass man von einer Arthrospore sprechen könnte, aber in der Wirklichkeit ist dies nichts anderes als eine endständige Endospore. Solche Sporen werden in der Regel in längeren Stäbchen beobachtet und sind fast immer kuglig gestaltet. Da dieselben aber niemals den Querdurchmesser der Bacterienzelle überschreiten, kommt keine Trommelschlägerform zu Stande. Die Entwicklung solcher Sporen ist genau dieselbe, wie die von normalen. Der Unterschied liegt aber darin, dass solche Sporen nur ausnahmsweise ein festes, glänzendes Aussehen bekommen und frühzeitig abgestossen werden. Aus der morphologischen Beschaffenheit allein lässt sich die mangelhafte physiologische Function, d. h. geringere Widerstandsfähigkeit schon vermuthen.

Wenn ich nun einzelne Abweichungen beim Vorgang der Sporenbildung und der Auskeimung erwähne, so sind dieselben:

1. Der Kern, welcher das Centrum der Spore resp. der Bacterienzelle bildet, braucht nicht immer ein regelmässig gestaltetes, kugliges oder länglichovales Gebilde (bei einer kürzeren Zelle) oder durch vorangehende Theilung zwei solche (bei einer längeren Zelle) darzustellen, sondern kann sehr häufig auch in Form eines Fadens auftreten. Während ein kurzer Kernfaden ganz in der Spore eingeschlossen wird, lässt sich ein längerer Faden in einer entsprechend langen Zelle nur theilweise zum Aufbau der Spore benutzen; die übriggebliebene Hälfte desselben findet sich dabei als solche im vegetativen Protoplasma.

2. Das Verlorengehen der Eigenschaft der Sporen, Farbstoff aufzunehmen und das damit verbundene Auftreten der starken Lichtbrechung, können sich in mehr oder weniger verschiedenen Stadien der Entwicklung treffen lassen. So sieht man nicht selten kleine, stark lichtbrechende, unfärbbare Sporen, deren Querdurchmesser aber kaum halb so gross ist, als derjenige der Bacterienzelle. Diese scheinbar reifen Sporen wachsen noch weiter, bis sie normale Länge erreicht haben. Nicht selten habe ich auch Zellen beobachtet, in welchen ein kleines, schwachglänzendes Kügelchen neben dem Kerne oder mehrere solche um den letzteren oder neben demselben gefunden werden. Ob solche Kügelchen durch einfaches Wachsen oder durch gleichzeitige Confluenz schliesslich Sporen werden, ist mir zur Zeit noch zweifelhaft.

3. Die Veränderung in der Sporenhälfte schreitet nicht immer parallel mit derjenigen der vegetativen Hälfte vorwärts. So gibt es Zellen mit vollkommen reifer Spore und sehr wenig veränderter vegetativer Hälfte, oder umgekehrt.

4. Der Kern in der vegetativen Hälfte stellt häufig das Bild der Zweitheilung dar, oder er kann auch verdoppelt vorkommen. Oder es gibt auch Zellen, welche in der Mitte eine Spore, beiderseits derselben je einen Kern haben, ein Bild, welches dadurch bedingt ist, dass der eine, mittlere von den drei Kernen oder das mittlere Stück eines Kernfadens an der Sporulation sich betheiligt hat. Selten lässt sich ein Kern auch im Perisporalplasma nicht nur im Anfangsstadium, sondern auch bei freien Sporen nachweisen. Zwei normal entwickelte Sporen in einer Zelle gehören zur grössten Seltenheit.

5. Man findet regelmässig in den älteren Culturen eine besondere Form der Sporen, welche sich durch eine seitliche Auskeimung — Aequatorialauskeimung — charakterisirt. In den eintägigen Culturen werden diese Sporen nur im mittleren Theile, nicht aber an der Randpartie gefunden. Sie sind in der Regel rund oder rundlichoval gestaltet und werden in den kürzeren Zellen gebildet, welche gern in Ketten angeordnet vorkommen. Während die reifen Sporen dieser Form glänzendes Aussehen haben und nicht färbbar sind, genau wie die anderen typischen, nehmen sie in ihren früheren und späteren Stadien sehr rasch die Farbe an. Die im Auskeimen begriffenen oder befindlichen Exemplare, nicht nur die freien, sondern auch die intracellulären, sind grösser und zeigen sehr häufig an einer Seite höckerartige Ausbuchtungen. Sie lassen sich rasch und gut färben, aber nicht wie solche der typischen Form, sondern mehr diffus, so dass das Kernbild dabei nicht leicht sichtbar ist. Dass eine lange Kette aus sehr kurzen Zellen, bei welcher alle Uebergangsstadien zwischen Kern und auskeimender Spore sich gut verfolgen lassen, nicht selten getroffen wird, ist schon erwähnt. Zunächst meinte ich, diese geschwollenen, diffus färbbaren, runden, rundlichovalen oder an einer Seite ausgebuchteten Sporen seien möglicher Weise Degenerationsformen. Später habe ich positiv nachgewiesen, dass das nicht der Fall ist, sondern dieselben im frischen Nährboden sehr rasch auszukeimen vermögen, und zwar seitlich. Die leeren Sporenhüllen zeigen alsdann an einer Seite in der Längsrichtung verlaufende Risse als Austrittspforten. Es ist noch zu erwähnen, dass diese Form der Sporen, sowie ihre Mutterzellen erst später gebildet werden. Sie werden sehr rasch reif und beginnen früher auszukeimen. Die weitere Auskeimung geht aber, wie es scheint, nur bei einer äusserst spärlichen Anzahl von Sporen vor sich, während die grösste Mehrzahl zu Grunde geht, wenn die ungünstigen Bedingungen weiter fortdauern. In den älteren Culturen werden thatsächlich sehr kümmerlich gewachsene kurze Bacillen mit homogenem Protoplasma und relativ grossen Kernen gefunden, welche wohl als die durch Auskeimen der Sporen entstandenen Individuen aufgefasst werden dürften.

Alles, was ich oben über die Milzbrandsporen erörtert habe, gilt auch für den Heubacillus. Die Spore dieses Bacillus unterscheidet sich von der Milzbrandspore nur dadurch:

1. dass sie in ihrem reifen Zustande breiter ist als die Mutterzelle selbst;

2. dass die Membran nicht gleichmässig dick, sondern an den Polen stärker entwickelt aussieht;

3. dass die freien Sporen keine Kappen (Ectosporium und Perisporalplasma fehlen hier; allerdings sieht man bei den auskeimenden, stark vergrösserten Sporen häufig verdoppelte Conturen, deren Entstehung aber viel mehr auf eine plasmolytische Erscheinung zurückzuführen sein dürfte), dafür aber oft unregelmässige Protoplasmafetzen tragen;

4. dass die Membran durch eine Behandlung sehr häufig an einer bestimmten Stelle ein kleines Loch zum Vorschein treten lässt, welches höchst wahrscheinlich der Pforte zur charakteristischen seitlichen Auskeimung entsprechen dürfte. Wenn man nämlich zum Präparat einer wässerigen Aufschwemmung von alter Cultur, welche viel freie Sporen enthält, Carbolfuchsin (nach Ziehl) zufliessen lässt und beobachtet, so sieht man, dass sämmtliche Sporen, sowohl freie, als auch intracelluläre, sich schön färben. Dabei sind die Sporenkerne und Membranen intensiv roth, das Sporenprotoplasma dagegen schwach rosa gefärbt. Bei vielen freien Sporen merkt man, dass die Membran an einem bestimmten Punkte, welcher ungefähr im Aequator liegt, stark aufquillt und allmählich einen kleinen Höcker bildet. Nach einiger Zeit wird dieses Höckerchen aufgelockert, und es entsteht daselbst eine kleine Oeffnung. Oder diese kleine Oeffnung kann dicht am Höckerchen, bevor dasselbe verschwindet, gebildet werden. Der einzige Nachtheil dieser Carbolfuchsinfärbung liegt im Auftreten von Körnchen in der Farblösung.

Zum Schluss erwähne ich einige Punkte, welche mir für das Studium über den Bau der Sporen empfehlenswerth zu sein scheinen. Als Nährboden habe ich Agar ohne Peptonzusatz am liebsten gebraucht. Die Züchtungen wurden immer aus einer alten, sehr sporenreichen Cultur angelegt, worin die vegetativen Wuchsformen vorher total abgetödtet waren. Was das Temperaturverhältniss betrifft, so ist es von ziemlich geringer Bedeutung. Die Milzbrandcultur bei 37° C. enthält nach 24 Stunden viel freie Sporen neben Bacillen mit oder ohne Sporen. Beim Heubacillus, den ich zu meiner Untersuchung brauchte, tritt die Sporulation etwa einen Tag später ein. Bei Zimmertemperatur ist dieselbe, sowohl beim Milzbrandbacillus, als auch beim Heubacillus, bedeutend langsamer, desshalb ist diese Temperatur für die hier verfolgten Zwecke manchmal mehr geeignet, als 37° C.

Dass das Ziehl'sche Carbolfuchsin für die Darstellung der Structurbilder bei den Heubacillussporen geeignet ist, wurde bereits erwähnt. Dasselbe leistet bei den Milzbrandsporen ebenfalls gute Dienste. Dadurch tritt jenes kappenartige Gebilde deutlicher zum Vorschein, während das letztere im gewöhnlichen Trockenpräparate nicht in Form der Kappen, sondern nur hie und da als dünnes, kurzes, fädiges Anhängsel sichtbar ist. Daraus könnte man den Schluss ziehen, dass das Gebilde aus einer äusserst zarten Membran und einem dünnflüssigen Plasma zusammengesetzt sei. Ferner ist es mir gelungen, auch beim Trockenpräparate schöne Detailbilder zu erzielen. Die Methode ist folgende: Das vollständig in der Luft getrocknete Deckglasausstrichpräparat wird vorsichtig durch die Gasflamme fixirt, mit Carbolfuchsin in feuchter Kammer bei 37° C. 24 Stunden lang gefärbt, mehrere Stunden in Alkohol entfärbt, bis das Präparat beinahe vollkommen farblos aussieht. Man sieht darin ziemlich alles, was überhaupt sichtbar gemacht werden kann, Kern, Sporen verschiedenen Alters u. s. w.

Ausser Carbolsäure ist Kalilauge sehr brauchbar. Es geschieht am besten auf folgende Weise: Man lässt einem Sporenpräparate, welches nach meiner Methode frisch mit Methylenblau gefärbt ist, eine minimale Menge 1 proc. Kalilauge zufliessen. Dabei nimmt die bisherige blaue Farbe sofort einen deutlich rothen Ton an, der Kern in der Spore quillt auf und tritt deutlicher hervor. Jene rundlich-ovale, mit einem Höcker versehene Milzbrandspore lässt ihren Inhalt austreten, ein interessanter Vorgang, welchen man regelmässig direct unterm Mikroskop beobachten kann. Die Austrittsstelle liegt immer seitlich und entspricht dem vormaligen Höckerchen; man sieht ferner an der neu entstandenen leeren Hülle regelmässig einen in der Längenrichtung verlaufenden Schlitz. Das Ectosporium und Perisporalplasma werden auch deutlich sichtbar, und wenn ein Kern im letzteren vorhanden ist, so wird er dunkelviolett gefärbt. Statt dem Zufliessenlassen der Kalilauge schwemmt man auch die zu untersuchende Culturmasse in einer schwächeren Kalilauge auf, und färbt diese Aufschwemmung auf gefärbtem Objectträger. Dadurch bekommt man auch sehr feine, klare Bilder.

Ueber cerebrales und cardiales Asthma nebst Bemerkungen über Stenocardie, Albdrücken und verwandte Zustände.

Von Prof. Dr. O. Rosenbach in Berlin.

I. Bemerkungen zur Aetiologie und Pathogenese asthmatischer Anfälle.

Im Ausbau der Lehre von der Sklerose der Kranzarterien ist man leider durch übertriebene Verallgemeinerung zu einem sehr einseitigen Standpunkte gelangt, indem man — dem anatomischen Princip zu Liebe — häufig nicht nur Asthma cardiacum mit Erkrankung der Coronaria identificirt, sondern auch andere, im vorgeschrittenen Alter auftretende, Formen des Asthmas stets als Ausdruck einer Herzerkrankung resp. als Folgen der localen Arteriosklerose des Herzgefässes betrachtet. Wenn wir hier selbst ganz davon absehen, dass Sklerose der Kranzarterien ja nur in relativ seltenen Fällen die eigentliche (primäre) Ursache der Functionsstörung des Herzmuskels ist (z. B. bei localen Processen am Aortenbogen, die das Lumen des Herzgefässes direct verlegen, und bei primär hoher Spannung im gesammten Aortensystem, die auch die Gefässwand der Coronaria übermässig beansprucht), wenn wir also davon absehen, dass in der überwiegenden Zahl der Fälle der locale Process am Gefässe nur der Ausdruck einer langdauernden wesentlichen Störung in der inneren Oeconomie des Herzens ist, d. h. ein Zeichen dafür, dass durch gesteigerte Gefässarbeit dem stärker beanspruchten Muskel ein besonders reiches Material unter höherer Spannung zugeführt werden muss, auch wenn wir von dieser Sachlage absehen, so zwingen uns doch klinische und anatomische Thatsachen gleichmässig, das Asthma senile und die Sklerose der Coronaria als zwei nicht identische Zustände zu betrachten. Man beobachtet auch genug Fälle von schwerem Asthma cardiale, wo die Kranzarterien frei sind, wie Fälle, wo Asthma bei Erkrankung der Kranzarterien fehlt. Nicht anders steht es ja mit den Erkrankungen des Muskels selbst; denn ebenso wie trotz grober, von langer Zeit her datirender, Veränderungen des Herzmuskels ein hohes Alter erreicht werden kann, tritt der Tod unter den Erscheinungen der Herzschwäche in Fällen ein, wo kaum merkbare Veränderungen des Herzmuskels wahrnehmbar sind.

Dass die Erscheinungen von Coronariasklerose ein Zeichen wesentlicher Veränderung der Leistung des cardialen Gefässsystems resp. des Organprotoplasmas sind, und dass die Symptome der Herzschwäche erst bei einer wesentlichen Störung im Betriebe des Organs — ein Organ ist ja der Repräsentant der functionellen Zusammenfassung geweblicher Einheiten — zu Stande kommen, liegt auf der Hand und ist wohl noch nie von Jemandem bestritten worden, obwohl es nach der heute geltenden historischen Auffassung scheinen könnte ‚dass die Bedeutung des Herzmuskels resp. seiner Degenerationszustände erst durch neueste Forscher entdeckt sei. Da unsere anatomischen Methoden nur grobe Veränderungen nachzuweisen vermögen, so ist es allerdings klar, dass die klinische Beobachtung resp. functionelle Prüfung für den aufmerksamen Arzt stets der anatomischen weit voraus sein muss, und dass die entsprechenden histologischen und klinischen Befunde sich überhaupt nur in extremen Fällen decken. Wer vermöchte z. B. ohne Kenntniss des klinischen Falles aus dem anatomischen Befunde jedesmal mit Sicherheit zu erschliessen, ob ein Typhuskranker oder Herzkranker an Herzlähmung gestorben ist? Dazu kommt noch, dass die Leistung eines Organs von so complicirtem Betriebe wie das Herz, sich nicht mit einer einzelnen, wenn auch besonders hervortretenden, Function, z. B. der eigentlichen (loco-)motorischen Thätigkeit, deckt, wie ja auch die Function der Körpermuskeln (die Summe des inneren und äusseren Betriebes) mit der Leistung für Massenverschiebung durchaus nicht abgeschlossen ist. (S. u.)

Desshalb habe ich bereits vor zwanzig Jahren aus klinischen Gründen, d. h. um die Diagnose der verschiedenen Formen der Betriebsstörungen zu ermöglichen, die Prognose zu erleichtern und die prophylaktische Therapie anzubahnen, die Lehre von der Insufficienz der Organe zu begründen versucht, und habe, um nichts zu präjudiciren, die Bezeichnung Magen- resp. Herzinsufficienz gewählt, weil der Begriff Insufficienz des Muskels allzu einseitig nur eine Function, nämlich die (loco-)motorische Thätigkeit, berücksichtigt. Besteht doch eben das Herz nicht bloss aus Muskelgewebe, sondern auch aus den serösen Häuten, von denen namentlich das Endocard eine wichtige blutformende (s. u.) resp. Energie bildende Function hat, so dass man ebenso von einer Insufficienz des Endocards wie von der der Magendrüsen sprechen kann. Auch ist das Herz als Hohlorgan mit 4 morphologisch (und wohl auch physiologisch) selbständigen Abschnitten etwas anderes als ein einfacher Muskel, der doch auch zur vollkommenen Function mindestens eines Antagonisten — und meist sogar mehrerer — bedarf, d. h. die Function ist nicht mit der rein contractilen (locomotorischen) Thätigkeit des isolirten Muskels erschöpft. Mit anderen Worten: Ein wesentlicher Theil der Function des Herzmuskels resp. der zu diesem (Hohl-)Organ zusammengefassten verschiedenartigen Muskelbündel ist die innere (gewebliche) und die intraorganische[1]) Arbeit, durch welche dem Blute, das aus der Herzhöhle durch die eigentliche (loco-)motorische, interorganische, resp. synergische, Thätigkeit entlassen und den Organen incl. des Herzgewebes zur Verfügung gestellt wird, bereits besondere Qualitäten resp. innere Spannungen gegeben werden. Die Leistung des blutleeren oder gar ausgeschnittenen Herzens ist nur eine schattenhafte Contraction, d. h. ein Bruchtheil der Function.

[1]) Vergl.: Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Wien 1899. S. 3 ff., wo auch das Verzeichniss meiner Arbeiten über dieses wichtige Thema gegeben ist.



Die wesentliche innere Leistung des Herzens deckt sich, beiläufig erwähnt, unserer Ansicht nach nicht mit der, übrigens natürlich sehr wichtigen, Function der Durchmischung des Blutes mit molecularem Sauerstoff (Durchschüttelung), auf die v. Fleischl zuerst aufmerksam gemacht hat. Sie verhält sich aber zu ihr wie Durchschüttelung von Wasser mit Kohlensäure zum Processe der Compression des Gases resp. Imprägnation des Wassers unter hohem Druck, oder wie Schütteln von Wasser mit Sauerstoff zur Bildung von Wasserstoffhyperoxyd, das nach M. Traube eine atomar-moleculare Verbindung (von 2 At. H. und einem Molecul Sauerstoff) ist.

Alles spricht dafür, dass der Act der praesystolischen Spannung der Ventrikel (unter dem Einflusse der Vorhofscontraction) von wesentlicher Bedeutung für die Beeinflussung des Blutes in der Herzhöhle, für seine „moleculare Activirung" ist. Es scheint auch manches dafür zu sprechen, dass dieser praesystolische Vorgang, die Entspannung nitrogener Energie und die Spannung (resp. Bildung) oxygener, zur Entstehung des ersten Herztones ebenso in Beziehung steht, wie die Entspannung oxygener Energie und Bildung nitrogener zur Entstehung des zweiten Tones (am Ende der Arteriendiastole resp. Herzsystole).

Wenn also auch Sklerose der Kranzarterien unzweifelhaft zur motorischen Insufficienz des Herzmuskels in gewissen causalen, coordinirten oder accidentellen Beziehungen stehen kann, so folgt doch gleichmässig aus der Beobachtung und Theorie, dass man sich einem diagnostischen Irrthum hingibt, wenn man die Ursache aller dem Asthma cardiale äusserlich gleichenden Anfälle stets auf das Herz resp. die Kranzarterien zurückführen, d. h. bei gleichen Symptomenbildern nur von cardialer Dyspnoe, von locomotorischer Insufficienz des Organs oder gar von Sklerose der Kranzarterien sprechen wollte. Kann und muss doch jedes wichtige Körperorgan, wenn es unter denselben ungünstigen Bedingungen der Sauerstoffernährung resp. des Sauerstoffbetriebes steht, wie das Herz unter pathologischen Verhältnissen, mit starken objectiven und subjectiven Beschwerden auf diese Störung (schon zwecks Erzielung der reflectorischen oder Willensregulation) reagiren. Das Herz und die Lunge liefert bei Betriebsstörungen nur die stärksten Erscheinungen, weil eben ein hier bestehendes wesentliches Deficit an Betriebsenergie am ehesten und stärksten dasselbe Bedürfniss in allen Organen hervorruft. Es ist aber theoretisch sehr wohl möglich und, was bedeutungsvoller ist, durch die Erfahrung erwiesen, dass locale Veränderungen des Sauerstoffverkehrs in einem anderen wichtigen Organ ganz ähnliche objective und subjective Erscheinungen zeitigen können, wie bei einem primären Deficit am Herzen.

Diese analogen Symptome sind einmal gewisse Veränderungen der Form der Athmungsthätigkeit, die in das Gebiet der (objectiven) Dyspnoe gehören; vor Allem aber ist eben das Symptomenbild des Asthmas charakteristisch durch die Beschwerden, die von einer Betheiligung des Bewusstseins abhängen. Oder mit anderen Worten: Jede Störung, die mit einem solchen Mangel an wahrer Sauerstoffenergie (nicht an Luftsauerstoff oder an Atomen von Sauerstoff, sondern an oxygener Energie) einhergeht, wird bei hohen Graden ähnliche Angstgefühle auslösen, wie Verringerung der Sauerstoffzufuhr resp. Mangel an oxygener Energie im Herzen selbst, und am stärksten wohl Sauerstoffmangel im Gehirn, da die Rinde den grössten Sauerstoffverbrauch hat und der feinste Regulator für alle Schwankungen im Sauerstoffhaushalte ist. (Seufzen, Gähnen etc., d. h. maximale Einathmungen sind bei Ermüdungszuständen im Gehirn — Abwesenheit aller sonstigen Zeichen von Dyspnoe vorausgesetzt — der Ausdruck des beginnenden Mangels an oxygener Energie im Nervensystem). Und so ist es auch bei Erkrankungen des Gehirns, die von mangelhafter Ernährung herrühren: Man findet oft bei der Section von Leuten, die an schweren asthmatischen, scheinbar cardialen, Anfällen gelitten haben, das Herz unerklärlicher Weise gesund, während die Gehirnarterien sehr degenerirt sind, und ebenso lehrt die Beobachtung, dass spontan auftretende schwere asthmatische Anfälle bei Leuten mit anscheinend völlig gesundem Herzen, die körperliche Anstrengungen auffallend gut vertragen, aber wegen gewisser Hirnsymptome (Flimmern, Ohrensausen, Kopfschmerzen) den Verdacht einer tieferen cerebralen Ernährungsstörung (eines Defectes in der localen Energetik) erregen, oft genug nur ein früher Ausdruck der Sklerose der Gehirnarterien sind; denn es bilden sich im Verlaufe der Beobachtung immer deutlicher die Erscheinungen einer Thrombose resp. Erweichung aus.

Wir möchten hier aber hervorheben, dass auch die ausgeprägte locale Sklerose im Gebiete der Gehirnarterien in den meisten Fällen nicht als primäre Erkrankung der Gefässe angesehen werden darf — deren Folge erst die Störung der Gehirnthätigkeit ist, wie Lähmung einer Embolie der Arterien folgt —, sondern dass umgekehrt die Gefässveränderung häufig erst der Ausdruck einer bereits längere Zeit bestehenden Betriebsstörung im Gehirn selbst ist. Weil nämlich das Gehirn einen sehr grossen Sauerstoffbedarf resp. Bedarf an oxygener Energie hat, so ist es bei gewissen feinorganisirten Individuen der feinste Indicator für Anomalien der letzteren, d. h. Veränderungen der Athmung resp. asthmatische Anfälle treten nicht bloss bei Erkrankungen des Centralorgans der Circulation, sondern auch bei schweren localen Störungen im Gehirngewebe selbst auf, und in beiden Fällen kann die Arterienverdickung erst der späte Ausdruck dieser Betriebsstörungen sein. Sie zeigt ja eine dauernde Vermehrung der Arbeitsleistung der Gefässe an, gibt aber nicht Aufschluss darüber, ob primäre oder secundäre Veränderungen im Gefässsystem vorliegen, d. h. solche, die erst durch starke Beanspruchung der Gefässe bei abnormer Vermehrung der localen Arbeit in einem bestimmten Organgebiete veranlasst sind.

Da also locale cerebrale Processe — mögen sie nun mit localer Arteriosklerose verbunden sein oder nicht — schwere asthmatische Erscheinungen hervorzurufen im Stande sind, so darf man unter gewissen Umständen, wenn am Herzen und an den Gefässen der Peripherie noch gar keine Erscheinungen von Arteriosklerose vorhanden sind, aus dem Eintritt einer gewissen Form von Athmungsbeschwerden die Ausbildung einer chronischen, localen oder diffusen, Gehirnerkrankung prognosticiren.

Meines Wissens ist bisher die Form des cerebralen Asthmas, namentlich das Asthma arteriosklcroticum, nicht genügend berücksichtigt worden, und so möchte ich im Anschlusse an die von mir an anderen Orten gegebene Darstellung [2]) dieses prognostisch nicht unwichtige Capitel hier kurz besprechen.

Ich halte es nicht für zweckmässig, den Begriff Asthma fallen zu lassen, da er als Bezeichnung für specifische quälende Beschwerden mehr ausdrückt und eine andere pathologische Qualität der Störungen resp. Empfindungen anzeigt, als der functionelle Begriff Dyspnoe resp. der causale des Sauerstoffdeficits oder der physiologische des Sauerstoffhungers. Dyspnoe zeigt nur an, dass sichtbar ein erhöhtes Bedürfniss für Sauerstoffaufnahme vorhanden ist, dem durch erhöhte resp. verstärkte Athmung (Polypnoe oder Hyperpnoe) völlig Rechnung getragen werden kann. Der dyspnoisch athmende Fieberkranke z. B. und der bei Muskelarbeit oder nach ihrer Vollendung stärker und krampfhafter athmende deckt ja eben sein Bedürfniss; er hat aber nie das qualvolle Gefühl der Beengung oder Erstickung, d. h. der Unmöglichkeit der Sättigung wie der Asthmatische, dem in keinem Momente seines Anfalles das Gefühl des Deficits, die Furcht vor dem Erlöschen der Lebensenergie, erspart bleibt, und der selbstverständlich im Anfalle auch bei der stärksten Athmung nicht zu einer mässigen ausserwesentlichen Leistung (körperlichen Bewegung etc.) befähigt ist, während der Gesunde eben trotz der Polypnoe oder Hyperpnoe (v. Basch) — und gerade dadurch — maximale Leistungen vollbringt.

Asthma, das auch in der Ruhe auftretende Gefühl höchster Beengung, zeigt also eine schwere, trotz aller Verstärkung der Athmung nicht zu beseitigende, Störung des Sauerstoffhaushaltes an. Wir sagen des Sauerstoffhaushaltes, weil es sich augenscheinlich um etwas Anderes handelt wie um die blosse Erschwerung der Aufnahme oder um vermehrten Bedarf (Dyspnoe), nämlich um die Unmöglichkeit, den bei normalen Luftwegen und verstärkter äusserer Leistung der Lungen reichlich aufgenommenen Sauerstoff, der (bei oft völlig kräftiger Herzthätigkeit) normaler Weise durch den Körper verbreitet wird, durch den inneren (localen) Betrieb so zu verarbeiten, dass aus ihm die wichtige Form der oxygenen Energie (der molecularen, activen Sauerstoffenergie) gewonnen werden kann, eine Form der Leistung, die nicht mit der Oxydation identisch ist, wenn auch natürlich beide Formen der Sauerstoffaufnahme in der Norm in einem harmonischen Verhältnisse stehen.

Ich erinnere hier an die von mir an anderen Orten begründete Ansicht, dass die protoplasmatische Organisation eine calorische Sauerstoffmaschine ist, d. h. die einzige Einrichtung resp. Betriebsanordnung, die Sauerstoff zum Verbrennungsprocess (atomar), wie die künstliche Dampfmaschine (in der Feuerung), und zugleich als (Massen) bewegende Kraft, also gleich dem gespannten Wasserdampfe des Kessels, verwerthet [3]). Dieser active moleculare Sauerstoff ist also etwa als

[2]) O. Rosenbach: Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Wien und Leipzig 1894/97, S. 354 ff. u. 610, und: Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Wien 1899, S. 57 u. 278.

[3]) O. Rosenbach: Der Nervenkreislauf und die tonische Energie. Berliner Klinik 1896. — Wesen und Behandlung der Krisen bei acuten Krankheiten, ibid. 1899, H. 134.



comprimirter (condensirter) Sauerstoff zu bezeichnen, und wir möchten die Vermuthung aussprechen, dass im Wasserstoffsuperoxyd, das nach M. Traube eine Verbindung von 2 H-Atomen mit einem Molecul Sauerstoff ist, der Sauerstoff diese active Form hat. Jedenfalls ist ja die Bildung von H_2O_2 mit einer Verkleinerung des Volumens verbunden. Beim fieberhaften Process braucht, wie wir glauben, trotz der Vermehrung der Kohlensäureausscheidung, die Sauerstoffzufuhr nicht vermehrt zu sein. Es wird nur wahrscheinlich ein grosser Theil der sonst zur Muskelthätigkeit (resp. Energie für Massenverschiebung) verwendeten oxygenen Energie, deren Substrate länger im Körper verweilen, zur Steigerung der Oxydationsprocesse verbraucht und kommt schneller zur Ausfuhr.

In der Form und Tiefe der Athmung, in der Verlängerung der Akme der In- oder Exspiration resp. der Pause, haben wir die objectiven Kennzeichen für die Anwesenheit einer Aenderung resp. Störung im Gebiete des Sauerstoffverkehrs resp. der Sauerstoffenergetik; aber nur in den subjectiven Angaben des Patienten resp. in seinem Allgemeinbefinden, haben wir einen Anhalt für die eigentliche asthmatische Natur des Processes, vorausgesetzt natürlich, dass die einfache Erschwerung des Luftzutrittes in den Canälen, die nur die äussere Phase der Athmung, nicht die innere Arbeit der Lunge verändert, durch die genaue Untersuchung ausgeschlossen ist.

Die blosse Erhöhung des Sauerstoffbedürfnisses resp. -Verbrauches wird ceteris paribus durch schnellere Athmung im Verein mit schnellerer Herzthätigkeit gedeckt, während die Erschwerung der inneren Arbeit nur durch Hyperdiastole der Organe, d. h. durch Verlängerung der diastolischen Phase resp. der Pause, die nach unserer Ansicht eine Periode innerer Arbeit ist, gedeckt werden kann. Diese eben geschilderten Erscheinungen sichtbar veränderter ausserwesentlicher Arbeit haben aber mit dem Bewusstsein resp. Willen an sich nichts zu thun; sie sind im physischen Betriebe begründet, d. h. sie vollziehen sich reflectorisch und sind also auch bei Bewusstlosen aus der Form der Athmung und des Pulses, dem Verhalten der Muskeln, der Färbung und Temperatur der Haut, dem Verhalten der Pupillen etc. stets zu erschliessen. (Die Verengerung der Pupillen bei Mangel an O und ihre Erweiterung bei stärkeren sensiblen Reizen hat ebenfalls nichts mit dem Bewusstsein resp. der Schmerzempfindung zu thun, sondern ist ein subcorticaler reflectorischer Vorgang.)

Dadurch, dass schon relativ feine Veränderungen im Stoffwechsel der Organe resp. des Körpers auf dem Wege der Betheiligung der Grosshirnrinde zum Bewusstsein kommen — auf diese Weise, d. h. durch Erregung von Lust- oder Unlustgefühlen, wird ja auch der bewusste Wille als energischer Regulator und namentlich zur Verstärkung der Organthätigkeit herangezogen — entstehen bei hochgradigen Störungen im Stoffwechsel resp. in der wesentlichen Function lebenswichtiger Organe, namentlich bei einem Deficit an oxygener oder nitrogener Energie, die charakteristischen subjectiven Beschwerden, und zwar besonders das Gefühl stärkster Beengung, des Vergehens, Zustände, die in den Worten Oppression, Herzdruck, Stenocardie, ihre charakteristische Bezeichnung gefunden haben.

Die Stenocardie, mag sie sich nun in Schmerz, Druck oder Beklemmung in der Herzgegend resp. über dem Brustbeine äussern, ist meist das erste Zeichen einer wesentlichen Aenderung der inneren Arbeit im Herzen, und somit zwar bedeutungsvoll für die Frage nach der Ursache und dem Sitze der Störungen, aber — und das ist wichtig — nicht pathognostisch für die Natur der Functionsanomalie. Insbesondere genügt das Symptom der Stenocardie nicht, ein sicheres Urtheil über die Processe der Energiebildung im Organ zu begründen. Stenocardie zeigt an, dass der Muskel den Uebergang von der intra organischen zur inter organischen Thätigkeit nicht wie sonst ausführen kann; aber sie bietet keinen Anhalt dafür, dass er überhaupt nicht mehr Energie zu transformiren oder hochzuspannen vermag.

Desshalb gibt es, ebenso wie zwei Formen von Asthma, zwei, prognostisch sehr verschiedene, Formen von Stenocardie: Eine rein functionelle — die nicht einmal immer vom Herzmuskel direct herzurühren braucht, sondern oft nur in functionellen Vorgängen in der, für den Ablauf der Athmungs- und Herzthätigkeit bei ausserwesentlicher Arbeit gleich wichtigen, tiefen Musculatur des Thorax, den Brustbein- und Intercostalmuskeln, resp. den entsprechenden Nerven, begründet sein kann — und eine organische. Im ersten Falle hören z. B. nach einigen vergeblichen Versuchen, zu gehen oder andere Formen ausserwesentlicher Leistung zu vollbringen, die Beschwerden auf, und der Leidende kann grosse Wege zurücklegen resp. andere Arbeit verrichten. Man möchte, um einen Vergleich zu brauchen, sagen: Die Maschine setzt sich nur wegen gewisser Uebergangswiderstände, langsam, knarrend, in Bewegung; aber wenn der Mechanismus erst richtig im Gange ist, dann arbeitet er normal. Im zweiten Falle, wo es sich nicht um eine, relativ leicht ausgleichbare, Erhöhung der Widerstände für die Auslösung der äusseren Arbeit (Kraftausgabe), sondern um einen schweren Defect in der Energetik der Maschine, in der Kraftbildung, handelt, steigern sich bei wiederholten Versuchen die Beschwerden bis zur Unerträglichkeit, und der Weg, resp. die sonstige ausserwesentliche Leistung kann gar nicht oder nur mit langen Unterbrechungen fortgesetzt werden. Es ist desshalb wichtig, den verschiedenen Mechanismus resp. die verschiedenen Ursachen dieser Vorgänge mit einigen Worten zu erörtern.

Jeder Muskel und auch der Herzmuskel zeigt zwischen seiner Ruhestellung (Phase der inneren Arbeit, der Kraftbildung und -Spannung) und seiner Contraction (Phase der Massenverschiebung resp. Kraftausgabe) ein, allerdings gewöhnlich äusserst kurzes, Uebergangsstadium der Erhärtung resp. Kraftspannung (Praesystole), wie man es auch willkürlich hervorrufen kann — z. B. indem man den Biceps spannt, ohne den Arm zu beugen —, und es ist klar, dass gerade beim Herzmuskel diese Uebergänge besonders schnell und exact sich vollziehen müssen, wie ja dies auch die charakteristische Wellenbewegung der normalen Herzrevolution zeigt. Wenn nun der Muskel diesen inneren Vorgang, den Theil seiner Leistung, der etwa der Auslösung der Kraft des gespannten Dampfes im Dampfkessel oder des in einer Flüssigkeit comprimirten Gases resp. der Entzündung des Pulvers in einer Gewehrkammer, oder dem Abdrücken der gespannten Bogensehne entspricht, nicht exact resp. schnell vollziehen kann, d. h. wenn der die Systole auslösende Impuls, gleichsam die Oeffnung des Ventils, der Funken, der das Spannkraftmaterial (Pulver) zur Explosion bringt, nicht sofort eine normale Wirkung entfalten kann —, so bleibt das Herz und der gesammte Kreislauf eine Zeit ohne das verlangte Nährmaterial, und das qualvolle Gefühl des Mangels an Lebensenergie, die stenocardische (wenn es sich um Hindernisse für die Diastole handelt) resp. asthmatische Beklemmung tritt ein.

Sie ist ein besonders starkes Unlustgefühl, weil durch das Stocken der interorganischen Herzthätigkeit alle Organe in Mitleidenschaft gezogen sind. Basirt ja doch das Gefühl des Wohlbefindens und der Leistungsfähigkeit auf der Sicherheit der Synergie der Organe und des Herzens, auf der exacten Synchronie resp. Reciprocität der Functionen, die wieder von der Harmonie der Innervationsimpulse (Auslösungsvorgänge resp. regulirenden Reize) abhängt. Der die Systole auslösende Impuls ist ja das Signal dafür, dass die Organe auf die volle Thätigkeit des Herzens „eingestellt" sind, wie das Abdrücken des Hahnes voraussetzt, dass die Sehne ordnungsgemäss gespannt resp. die Pulverladung in Ordnung ist.

Das — bei noch so kurz dauernder Störung der Synergie entstehende — qualvolle Gefühl des Muskelkampfes möchten wir in den leichteren Fällen von blosser Regulationsstörung — wo es sich also nur um zu grosse Uebergangswiderstände handelt — mit dem peinlichen Gefühl der an der Thomsen'schen Krankheit Leidenden vergleichen, bei denen ja auch gerade das präcontractile Stadium, der Uebergang zur Contraction, beträchtlich verlängert, resp. die Möglichkeit der Auslösung einer vollkommenen Contraction durch den auffallend langsamen Uebergang von der Spannung zur Zusammenziehung erschwert ist. Es besteht auch hier eine protrahirte Präsystole statt der momentanen; der Muskel wird gespannt, aber nicht contrahirt, d. h. unter Annäherung der Insertionspunkte verkleinert. Die peinlichen Sensationen und quälenden Beschwerden, welche für die an dieser Art der Functionsstörung Leidenden aus der Unvollkommenheit der willkürlichen Leistung resultiren, erreichen natürlich das höchste Maass, wenn die Thätigkeit des musculösen Centrums des Kreislaufes, des Herzmuskels, beeinträchtigt ist. Der Mangel an systolischer Synergie ist gerade am Herzen von besonderer Bedeutung, weil ja der ganze Körper die Systole erwartet; aber die quälende stenocardische Empfindung ist im Falle des kranken Herzens oft ein Warnungssignal für den Willen, das bei Beginn einer stärkeren, unter den gegebenen Verhältnissen nicht zu leistenden, ausserwesentlichen Anforderung gleichsam als zweckmässiger Hemmungsimpuls die zielbewusste Thätigkeit dieses regulirenden Factors anruft und so die nothwendige Ruhestellung, das Sistiren der ausserwesentlichen Leistung, erzwingt.

Von der durch blossen Mangel an Synergie, d. h. meist durch zu hohe Uebergangswiderstände, bedingten functionellen Störung — die natürlich bei besonders langer Dauer gefährlich werden kann, da sie ja die Versorgung der Organe mit Blut längere Zeit unterbricht, während sie sonst durch eine energische und ergiebige Systole wieder ausgeglichen werden kann — ist streng zu unter-

scheiden: Die Stockung der Herzthätigkeit, die von Mangel an Bewegungsenergie herrührt, weil das Material fehlt, oder die Apparate nicht im Stande sind, die nothwendige Hochspannung zu erzielen.

Das Symptom der Stenocardie ist also, wie aus dem oben Gesagten erhellt, als blosses Zeichen einer vorübergehenden Regulationsstörung resp. einer zeitlich unvollkommenen Synergie im Bereiche der ausserwesentlichen (interorganischen) Function nicht so bedeutungsvoll wie das eigentliche Asthma cardiale, das immer ein wesentliches Deficit im Betriebe für Kraftbildung selbst anzeigt. Die Erscheinung ist aber sehr bedenklich, wenn sie bei nachweislich Herzkranken oder bei anscheinend Gesunden auch in der Ruhe vorkommt, weil sie dann nicht bloss auf einen abnormen Uebergangswiderstand, sondern bereits auf eine tiefere Störung der Energetik hinweist, die eben nur durch eine spontane Verlängerung der Periode für Kraftbildung, der Phase der Pause oder Praesystole, ausgeglichen werden kann. Der Vorgang bietet dann Analogien mit der „Pause" des Cheyne-Stokes'schen Athmens [4]), die ja auch — als Phase sehr verlängerter, weil ungenügender innerer Arbeit, während deren die interorganische (ausserwesentliche) stockt — bei erhaltenem Bewusstsein mit starker Beklemmung verbunden ist.

Wir haben also, abgesehen von dem rein functionellen Vorgange der blossen Regulationsstörung — wo wegen zu hoher Uebergangswiderstände oder zu schwacher Auslösungsvorgänge (Reize) zwar der Eintritt der Phase verzögert, aber die Verzögerung, wie dies bei arhythmischer Herzthätigkeit oft der Fall ist, durch entsprechende Leistung ausgeglichen wird (s. o.) — zwei, organisch resp. intraorganisch bedingte, Formen der stenocardischen resp. asthmatischen Beschwerden: Die erste zeigt eine Erschwerung des Eintrittes der systolischen Phase an, eine Anomalie der ausserwesentlichen (interoganischen) Muskelfunction, die von der Beschaffenheit der nitrogenen Energie abhängt, während die zweite, das wahre cardiale Asthma, eine Erschwerung in der Bildung oxygener Energie im Herzen, also eine Störung ankündigt, die zwar auch für den intèr organischen Zweck Bedeutung besitzt, insofern die Leistung für active Diastole in Frage kommt, die aber doch den intra organischen Betrieb, die Energetik des Herzgewebes selbst, am härtesten und directesten trifft.

Wenn die systolische (locomotorische) Leistung ungenügend ist, so kann ja das Herzgewebe selbst auch Mangel leiden; aber die Schädigung ist doch, vorausgesetzt, dass das Blut genug oxygene Energie enthält und keine stärkere ausserwesentliche Leistung erfordert wird, insofern hier am geringsten, als das Herz wegen der günstigen Lage seiner Arterie auch bei schwacher Systole noch relativ am besten versorgt wird, als seiner präparatorischen Function für Bearbeitung des Blutes in der Höhle (energogene Function) bis zu einem gewissen Grade nachkommen kann. Wenn dagegen die Diastole durch Mangel an oxygener Energie beschränkt wird, so muss die protoplasmatische Thätigkeit und intraorganische Thätigkeit (in der Pause und Praesystole), also der wesentlichste Theil der energogenen Function, ungenügend ausfallen, und es wird überhaupt Energie für eine ausreichende Systole nicht mehr zur Verfügung stehen.

So wie also wahre Stenocardie die Störung der ausserwesentlichen Leistung, das erste Stadium der Muskelinsufficienz, die Mangelhaftigkeit der Energetik im Gebiete der locomotorischen (interorganischen) Vorgänge anzeigt, die von der Leistung nitrogener Energie [5]) abhängen, so zeigt Asthma cardiacum bereits die beginnende Herz insufficienz an, d. h. die wesentlichste Störung der inneren Arbeit des Organs, die eintritt, wo sich Atonie zur Asthenie gesellt. Atonie ist die Schwäche in der Bildung der eigentlichen organischen Energie, der oxygenen Energie, die die Diastole und den wesentlichsten Theil der inneren (intra organischen und geweblichen) Arbeit ermöglicht, und die Erscheinungen der Herzatonie (resp. der Atonie in jedem anderen Gebiete) sind darum bereits der Ausdruck des Beginns der completen Insufficienz des Organs. Sie kündigen das Versagen der zur Erhaltung der Existenz nothwendigen (wesentlichen) Gewebsarbeit an. Für das Gebiet des Nervensystems ist die oxygene Energie von ganz besonderer Bedeutung; sie ist die eigentliche tonische Nervenenergie, und darum führt gerade im Gebiete des Gehirns der Mangel an oxygener Energie schnell zu deutlichen Störungen.

Man muss aber unterscheiden die Störungen, die auf ungenügender Zufuhr (Schwäche der inter organischen Leistung) beruhen, wie es bei Herzmuskelschwäche oder, richtiger, Schwäche der Transportthätigkeit des Herzens, der Fall ist, und die, wo locale Vorgänge, d. h. Betriebsstörungen im Gehirn selbst (im Gewebe), die Ursache der Erscheinungen sind, weil das Gehirn selbst nicht genügend oxygene Energie producirt oder wegen localer Erkrankung der Gefässe nicht genügende Zufuhr erhält.

Da dieselben Veränderungen des Athmungstypus wie bei Störungen im Herzen selbst also auf cerebraler Basis entstehen können, so haben wir auch hier die blosse Functionsveränderung und die Functionsschwäche resp. die organische Störung zu unterscheiden. Wenn das Symptomenbild durch die Betheiligung des Bewusstseins die besonders charakteristische Form des Asthmas erhält, so haben wir das wahre Asthma cerebrale vor uns. Die blosse Functionsveränderung, resp. die Regulationsstörung, durch die das Gesammtergebniss der Leistung nicht beeinträchtigt wird, kann, ebenso wie die Functionsverminderung, d. h. die Fälle von organischer, durch objective Vorgänge in der Energetik motivirter, Athemnoth, die volle Scala atypischer oder periodischer, seufzender und stöhnender, Athmungen umfassen, und beide Zustände können gleichmässig mit der quälenden Empfindung der Beengung und des Vergehens verknüpft sein; aber in den Fällen der zweiten Kategorie, die durch eine Verminderung der Fähigkeit zur Kraftbildung charakterisirt ist, hat der Willen keinen oder einen minimalen Einfluss auf die Unterdrückung der Symptome.

Oft sind diese Veränderungen des Athmungstypus mit (sklerosirender) Erkrankung der Gehirnarterien vergesellschaftet; oft fehlen sie, z. B. bei chronischer Meningitis, bei Embolie, bei den von mir früher geschilderten Fällen von intermittirender Albuminurie [6]), wo eigentliche Uraemie ausgeschlossen erscheint, bei Epilepsie, endlich bei Herzfehlern jüngerer Individuen, namentlich bei Insufficienz der Aortenklappen, wo bekanntlich in einem gewissen Stadium das Cheyne-Stokes'sche Phänomen, das Zeichen einer wesentlichen Veränderung der cerebralen Erregbarkeit, in seiner classischen Form auftritt.

Die von diesen organischen oder functionellen Veränderungen des inneren Betriebes [7]) im Gehirnorgan herrührenden Erscheinungen sind absolut zu trennen von dem rein psychischen resp. nervösen Asthma, das im wesentlichen nur eine vorgestellte Beengung, eine durch ein Unlustgefühl in der Vorstellung bedingte Beeinträchtigung kundgibt, wobei ganz dahingestellt bleiben muss, ob es sich nicht auch hier um feinste oder für die Existenz fast unwesentliche Veränderungen (functioneller) Natur im Nervensystem handelt. Hierher gehört die Oppression der Melancholischen, die Platzangst, gewisse Formen des Schwindels, die nicht immer eingebildet sind [8]), sondern wohl häufig von minimalen, nur von Empfindlichen gefühlten, Veränderungen der äusseren und inneren Spannungen und Bewegungsvorgänge abhängen, die auf dem Wege der Sinnesorgane den Tonus der einzelnen Organe resp. des gesammten Organismus beeinflussen.

(Schluss folgt.)

Polikliniken für Tuberculose.*)

Von Geheimen Medicinalrath Prof. B. Fraenkel in Berlin.

Die Culturvölker der Erde, welche sich in dem Kampfe gegen die Tuberculose solidarisch wissen, haben in erster Reihe die Heilstätten gegen diese verderbliche Seuche in's Feld geführt, und dies mit Recht. Aber die Heilstätten können nicht Alles leisten, was Noth thut. Denn sie müssen sich ihrer Natur nach auf den Versuch beschränken, die Schwindsucht im Beginne des

[4]) O. Rosenbach: Zur Lehre vom Cheyne-Stokesschen Athmungsphänomen. Zeitschr. f. klin. Med. 1880, Bd. I, Seite 583.

[5]) O. Rosenbach: Grundriss der Pathologie und der Therapie der Herzkrankheiten. Wien und Leipzig 1899, S. 306.

[6]) O. Rosenbach: Zur Lehre von der Albuminurie. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. VI, S. 240 ff.

[7]) Auf solchen localen oder constitutionellen, vorübergehenden oder organischen, Veränderungen im Betriebe beruhen die verschiedenen, aus therapeutischen und prognostischen Gründen zu unterscheidenden, klinischen Formen des Asthmas, z. B.: das Asthma dyspepticum, Asthma diabeticum, nephriticum etc.

[8]) O. Rosenbach: Die Seekrankheit. Nothnagel's spec. Patholog. und Therapie 1896.

*) Vortrag, gehalten auf dem Neapeler Congress gegen die Tuberculose, 26. April 1900.

Leidens zu heilen, darüber hinaus bleibt noch Vieles zu thun übrig. Einiges davon werden Ambulatorien zu leisten vermögen. Special-Polikliniken für Tuberculöse stellen eine neue Waffe im Kampfe ggen die Volkskrankheit der Tuberculose dar, wie solche in meiner Heimath durch die Initiative unseres Ministerialdirectors Dr. Althoff eingerichtet werden sollen. In den Universitätsstädten Berlin und Bonn sind solche seit November 1899 bereits im Betriebe. Seit dieser Zeit ist die Berliner Anstalt, die unter der Leitung von Prof. M. Wolff steht, von über 1700 Kranken aufgesucht worden.

Die Polikliniken haben zunächst den Zweck, mit allen Hilfsmitteln der Wissenschaft die Frühdiagnose der Tuberculose zu ermöglichen. Sie sind so eingerichtet, dass unentgeltliche Untersuchung des Sputums auf den Wunsch von Aerzten oder von Kranken ausgeführt werden kann und soll. Auch kann, soweit dies ambulatorisch ausführbar ist, Tuberculin probatorisch angewandt werden. Kranke, welche sich selbst für schwindsüchtig halten, bekommen in diesen Polikliniken unentgeltlich Aufschluss über ihr Leiden. Aerzten, welche der Anstalt Kranke überweisen, werden diese, sobald die Diagnose gesichert ist, mit dieser wieder zurückgesandt. Indem die Poliklinik ihre ganze Aufmerksamkeit und ihre ganze Kunst darauf richtet, möglichst früh die Tuberculose zu entdecken, dient sie dazu, den Heilstätten diejenigen Kranken zuzuführen, welche diese für ihre Zwecke bedürfen, und wird so zu einer wesentlichen Unterstützung des Heilstättenwesens.

Können die Kranken einer Heilstätte nicht überwiesen werden, so erwächst der Poliklinik zunächst eine doppelte Aufgabe. Einmal soll sie dann den Kranken behandeln. Sie muss zu diesem Zwecke mit den nöthigen Apparaten für Inhalation etc. ausgestattet sein, selbstverständlich Medicamente, auch als Injection verordnen und anwenden, die Diät und sonstige Lebensverhältnisse des Kranken regeln und nöthigenfalls für seine Unterstützung sorgen. Die ambulatorische hydriatrische Behandlung unterliegt unter dem sonnigen Himmel Italiens wohl kaum einem Bedenken, während der nordische Winter allerdings solche darbietet. Das Bessere ist des Guten schlimmster Feind; es gibt sicher bessere Methoden, Schwindsüchtige zu pflegen. Das liebevolle Herz und die humane Kunst eines einsichtigen Leiters werden aber auch in einer Poliklinik Treffliches zu leisten im Stande sein.

Die weitere Aufgabe der Poliklinik gegen ihre Kranken macht dieselbe zu einer wichtigen prophylaktischen Einrichtung. Sie soll die Kranken belehren, Alles zu thun, was in ihrer Kraft liegt, um zu verhindern, dass sie Andere anstecken. Sie müssen zunächst die Gefahren begreifen, welche sich an das tuberculöse Sputum knüpfen und zu den Vorsichtsmaassregeln erzogen werden, welche geeignet sind, diese zu vermeiden. Auch müssen sie darüber aufgeklärt werden, welche Gefahr die Tropfeninfection für ihre Familie und ihre Arbeitsgenossen mit sich bringt. Welcher Segen kann von einer Poliklinik ausgehen! Ueberdies soll die Poliklinik möglichst die Quelle der Infection des Kranken aufklären und so dazu beitragen, diese zu beseitigen. Bei einiger Verbreitung über das ganze Land werden sie überdies die Morbiditätsstatistik fördern. Rechnen Sie dazu, dass ihre Einrichtung von vornherein eine Trennung der Tuberculösen von anderen Kranken bedingt, so werden Sie mir darin beistimmen, dass solche Ambulatorien auch prophylaktische Maassregeln gegen die Tuberculose darstellen.

Die Kürze der Zeit verbietet es mir, auf andere Ziele solcher Polikliniken einzugehen, nur möchte ich noch erwähnen, dass sie auch als Unterrichtsanstalten vortrefflich Verwendung finden können.

Es ist selbstverständlich, dass sie die Heilstätten nicht zu ersetzen vermögen. Das sollen sie auch nicht; sie sollen vielmehr nur Lücken ausfüllen, welche die Heilstätten naturgemäss lassen müssen. Gestatten Sie mir einen Vergleich, der, wie alle solche, hinkt, aber doch das Verhältniss der Poliklinik zu den Heilstätten beleuchtet. Im Kampfe gegen die Tuberculose stellen die Heilstätten das stehende Heer dar, die Polikliniken die Irregulären. Heilstätten müssen erbaut, die Polikliniken können in gemietheten Räumen schnell improvisirt werden. Es ist aber ein Krieg auf's Messer, welchen wir gegen die Tuberculose führen und auch der letzte Mann muss aufgeboten werden. In der Hand tüchtiger Führer werden sicher auch die Polikliniken unseren Feind kräftig bekämpfen und deshalb wollte ich nicht unterlassen, über diese neueste Einrichtung meiner Heimath im Kampfe gegen die Tuberculose Ihnen diese kurze Mittheilung zu machen.

Aus der chirurgischen Abtheilung des israelitischen Krankenhauses in Hamburg (Oberarzt Dr. Alsberg.).

Ein Fall von einem Aneurysma der Carotis interna nach Tonsillarabscess, Heilung durch Unterbindung der Carotis communis.

Von Dr. P. Wulff, Assistenzarzt.

Im Folgenden möchte ich einen Fall beschreiben, der seines seltenen Vorkommens und seiner praktischen Bedeutung halber wohl einiges Interesse erwecken dürfte.

Am 3. Februar 1899 kam in die chirurgische Poliklinik des israelitischen Krankenhauses ein Mädchen, das über Halsschmerzen und Beschwerden beim Schlucken klagte; es hatte in der linken Rachengegend eine Tonsille und Pharynxwand vordrängende Geschwulst, die, zumal beim Bestehen linksseitiger Submaxillardrüsenschwellung, ganz den Eindruck eines Retropharyngealabscesses machte. Da der Tumor aber deutlich pulsirte und bei Punction desselben Blut aspirirt wurde, so wurde die Diagnose alsbald auf ein Aneurysma gestellt und zwar auf ein Aneurysma traumaticum, da nach Angabe der Mutter das Kind wegen eines Tonsillarabscesses incidirt worden war und hierbei sich fast verblutet hatte; sofort nach der Incision wäre ein dicker Strahl hellrothen Blutes aus dem Munde gedrungen; das Kind hätte sich zwar wieder erholt, jedoch hätte sich allmählich die jetzt bestehende Geschwulst im Rachen ausgebildet. Es wurde daraus der Schluss gezogen, dass bei der Incision des Abscesses die Carotis verletzt wäre und dass sich an der Stelle der Verletzung ein Aneurysma entwickelt hätte.

Die zum Theil später genau von den behandelnden Aerzten erhobene Anamnese ergab allerdings Folgendes: Patientin war am 25. Nov. 98 an einer gewöhnlichen Angina follicularis erkrankt, die nach vier Tagen abgelaufen war. Am 2. Dec. zeigte sich jedoch in der linken Tonsillengegend eine etwa wallnussgrosse Anschwellung, die bei dem schlechten Allgemeinbefinden und bei Berücksichtigung der eben erst abgelaufenen Erkrankung für einen Tonsillarabscess gehalten wurde. Es sollte in Folge dessen eine Incision gemacht werden, wozu der behandelnde Arzt den Rachen mit einem Stieltupfer vom Schleim befreite. Hierbei würgte das Kind stark und plötzlich quoll ihm ein mehrere Finger dicker Blutstrahl aus dem Munde; dies erfolgte dreimal hintereinander, so dass Patientin mehr als einen halben Liter Blut verlor. Das Kind wurde sofort ohnmächtig, jedoch durch Analeptica wieder zu sich gebracht. Die Blutung stand zunächst und die Anschwellung im Rachen war verschwunden. Nach 2 Wochen schwoll die Mandel links wiederum an und diese Anschwellung wurde dann von anderer Seite incidirt; hierbei hatte sich reiner Eiter entleert. Patientin schien zunächst geheilt. Um Mitte Januar bemerkte der behandelnde Arzt zum ersten Mal an der hinteren Pharynxwand ein wulstartig aus dem Cavum pharyngo-nasale herabhängendes Gebilde, das allmählich grösser wurde. Es wurden mehrfache Punctionen gemacht, die stets hellrothes, reines Blut ergaben. Anfang Februar kam das Kind in unser Krankenhaus.

Das 8 Jahre alte Kind ist bei seiner Aufnahme in mässigem Ernährungszustand und dabei äusserst anaemisch; Temperatur normal. Die Drüsen der linken Submaxillarlinie stark geschwollen, mässig empfindlich. An den inneren Organen ist nichts Besonderes nachweisbar. Im Munde sieht man am Cavum oris, der rechten Tonsille und rechten Pharynxgegend keine Anomalie; die linke, nicht vergrösserte Tonsille ist stark vorgedrängt, von glatter, nicht gerötheter Schleimhaut bedeckt. Der vordere Gaumenbogen ist leicht verstrichen, noch mehr der hintere, da sich die Pharynxwand in Gestalt eines kugeligen Tumors vorgewölbt hat, so dass die Gaumenschleimhaut dem Auge sichtbar in die Pharynxschleimhaut übergeht. Es überschreitet diese kugelige Vorwölbung in der oberen Hälfte der sichtbaren Pharynxwand die Mittellinie, während sie in der unteren Hälfte dieselbe nicht ganz erreicht. Nach oben und unten zu lässt sich die Begrenzung der Geschwulst nicht genau feststellen, jedoch ist sie bei Betrachtung von der Nase aus nicht mehr sichtbar. Die Schleimhaut ist seitlich normal, während sie in der Mitte verdünnt ist. Dabei pulsirt der Tumor deutlich für das Auge und den tastenden Finger; er wird nicht etwa nur einfach gehoben, sondern dehnt sich nach allen Seiten gleichmässig aus. Bei Compression der Carotis am Halse hört die Pulsation völlig auf, ohne dass der Tumor kleiner wird. Eine mit einer möglichst feinen Canüle vorgenommene Probepunction ergibt hellrothes arterielles Blut. Zugleich ergibt die aussen am Halse vorgenommene Auscultation ein systolisches Geräusch, so dass an der Diagnose eines Aneurysma kein Zweifel ist.

Es wurde zunächst versucht, eine fortgesetzte Digitalcompression der Carotis communis auszuführen; das Kind hielt dieselbe jedoch nicht lange aus. Es erschien ein schnelles Eingreifen dringend indicirt, da die Gefahr bestand, dass der auf seiner Kuppe bereits sehr verdünnte Aneurysmasack bersten könnte und dadurch eine tödtliche Blutung herbeigeführt würde. Als therapeutischer Eingriff konnte nur die Unterbindung der zuführenden Arterie in Betracht kommen und zwar musste die Ligatur der Carotis communis ausgeführt werden, weil nicht mit Sicherheit ausgeschlossen

3*



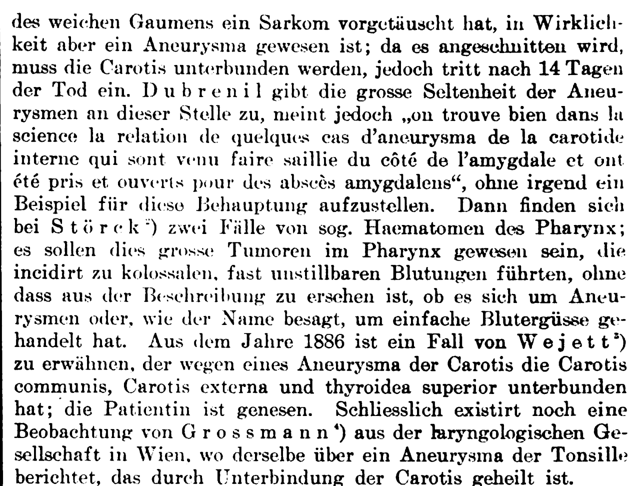
werden konnte, ob nicht ein Zweig der Carotis externa an der Bildung des Aneurysma betheiligt wäre. Desshalb wurde am nächsten Tage, am 4. Febr., in Narkose die Unterbindung der Carotis communis dicht vor der Theilungsstelle von Herrn Dr. Alsberg ausgeführt. Dieselbe ging leicht und ohne besonderem Zwischenfall vor sich. Das Kind erbrach nach der Operation viel, nach 24 Stunden spielte es jedoch schon wieder munter in seinem Bett. Die beiden Körperhälften zeigten weder in Beziehung auf Motilität noch Sensibilität einen Unterschied, ebenso keine vasomotorische Störungen. Die Pupillen reagirten normal und waren gleichweit, am Augenhintergrund war keine Differenz zwischen beiden Seiten vorhanden. Während die Operationswunde innerhalb von 10 Tagen primär verheilt war, wurde der Anfangs noch unveränderte Tumor wesentlich kleiner, besonders in sagittaler Richtung. Die Pulsation sistirte sofort nach der Operation und trat auch nicht wieder auf. Nach 6 Tagen war die linke Tonsille wieder völlig in ihr normales Niveau zurückgesunken; der vordere und hintere Gaumenbogen hoben sich deutlich von der Umgebung ab; die Schwellung an der hinteren Pharynxwand war nur in sagittaler Richtung deutlich zurückgegangen. Mitte Februar fing die bisher fieberfreie Patientin leicht zu fiebern an; eine Punction des Tumors ergab einige Blutgerinnsel. Diese Punctionsstelle schloss sich nicht spontan, sondern erweiterte sich im Gegentheil zu einer deutlichen Oeffnung, aus der beständig etwas dunkles, geronnenes Blut herausquoll. Der vorher nach dem Pharynx zu convexe Tumor sank allmählich concav ein. Dabei ging das Fieber zunächst völlig zurück, so dass Patientin nach Hause entlassen wurde. In der ersten Nacht, die Patientin zu Hause verbrachte, stellte sich hohes Fieber und starkes Bluten aus dem Munde ein, so dass Patientin uns am nächsten Tage sofort wieder zugeführt wurde. Es war die linke Tonsillengegend wieder stark angeschwollen, aus der Punctionsstelle entleerte sich reichlich Blut; diese Stelle wurde durch Eisenchloridätzung zum Verschluss gebracht. Unter andauernd hohem Fieber und gestörtem Allgemeinbefinden schwoll in den nächsten Tagen die linke Parotisgegend an und wurde sehr druckempfindlich. Dies liess erst nach, als aus dem Ohr eine starke eiterige Secretion begann, die aus einer an der unteren etwa zwischen knorpeliger und knöcherner Gehörgangswand gelegenen Oeffnung hervorquoll. Nach einer weiteren Woche war Patientin völlig fieberfrei, die Tonsille wieder ganz abgeschwollen, ebenso der Tumor an der Pharynxwand, so dass im Rachen eine Abnormität nicht mehr sichtbar war. Nur aus dem Ohr entleerte sich noch eine ganze Spur eitrigen Secrets. Patientin wurde in Folge dessen als geheilt entlassen und erfreut sich auch heute, Ende des Jahres, ungestörten Wohlbefindens.

Wenn ich jetzt zur Epikrise des Falles übergehe, so ist es klar, dass die Erklärung für den Krankheitsverlauf nicht so leicht zu geben ist, da es nicht recht verständlich ist, wie eine durch Eiterung entstandene grössere Perforation einer Gefässwand sich auch nur zeitweise schliessen kann. Immerhin muss man annehmen, dass es sich Anfangs um einen gutartigen Mandelabscess gehandelt hat, der zur Arrosion eines grossen Gefässes führt und spontan aufbrechend eine kolossale Blutung veranlasst; aus dieser arrodirten Gefässwand entwickelt sich dann allmählich das Aneurysma. Fälle, in denen gutartige Abscesse zur Arrosion eines grossen Gefässes führen, sind in der Literatur eine ganze Reihe beschrieben, einige auch mit glücklichem Ausgang durch Unterbindung der Carotis. So berichtet Ehrmann schon aus dem Jahre 1878 über einen derartigen Fall, bei dem es ihm gelungen ist, durch Unterbindung der Carotis communis die lebensgefährlichen Blutungen zum Stillstand zu bringen. Ausser seinem eigenen berichtet er noch über zwei weitere ähnliche Fälle, die ebenfalls in Heilung ausgegangen sind, während zwei andere unglücklich verlaufen sind. Ebenso werden von Mackenzie eine Reihe derartiger Fälle mit allerdings durchweg tödtlichem Ausgang erwähnt.

In einem Fall von Weinlechner hatte der spontan eröffnete Tonsillarabscess vierzehn Tage lang andauernde Blutungen hervorgerufen, so dass schliesslich die Carotis unterbunden werden musste. Sicherlich ist die Zahl der mit so schwerer Complication verlaufenden gutartigen Abscesse noch viel grösser, ganz abgesehen von den bösartigen, wie sie durch scarlatinöse und pyaemische Processe hervorgerufen werden.

Eine weitere Frage ist es nun, welche Arterie in diesem Fall zu der Blutung geführt hat. In Betracht kommen da eigentlich nur die Carotis interna und pharyngea ascendens. Wenn sich ein stricter Beweis für die eine oder andere nicht führen lässt, so muss man doch zugeben, dass es sich bei einer so plötzlich, kurz andauernden profusen Blutung nur um Arrosion der Carotis interna gehandelt haben kann.

Was nun schliesslich das Vorkommen von Aneurysmen der Carotis in der Gegend der Tonsillen anlangt, so lassen sich in der Literatur kaum Fälle dafür auffinden. Aus dem Jahre 1883 existirt eine Beobachtung von Dubrenil[1]), wo ein Tumor



des weichen Gaumens ein Sarkom vorgetäuscht hat, in Wirklichkeit aber ein Aneurysma gewesen ist; da es angeschnitten wird, muss die Carotis unterbunden werden, jedoch tritt nach 14 Tagen der Tod ein. Dubrenil gibt die grosse Seltenheit der Aneurysmen an dieser Stelle zu, meint jedoch „on trouve bien dans la science la relation de quelques cas d'aneurysma de la carotide interne qui sont venu faire saillie du côté de l'amygdale et ont été pris et ouverts pour des abscès amygdalens", ohne irgend ein Beispiel für diese Behauptung aufzustellen. Dann finden sich bei Störck[2]) zwei Fälle von sog. Haematomen des Pharynx; es sollen dies grosse Tumoren im Pharynx gewesen sein, die incidirt zu kolossalen, fast unstillbaren Blutungen führten, ohne dass aus der Beschreibung zu ersehen ist, ob es sich um Aneurysmen oder, wie der Name besagt, um einfache Blutergüsse gehandelt hat. Aus dem Jahre 1886 ist ein Fall von Wejett[3]) zu erwähnen, der wegen eines Aneurysma der Carotis die Carotis communis, Carotis externa und thyroidea superior unterbunden hat; die Patientin ist genesen. Schliesslich existirt noch eine Beobachtung von Grossmann[4]) aus der laryngologischen Gesellschaft in Wien, wo derselbe über ein Aneurysma der Tonsille berichtet, das durch Unterbindung der Carotis geheilt ist.

Was die in unserem Falle eingeschlagene Therapie betrifft, so war dieselbe von vollem Erfolg begleitet. Durch die Unterbindung der Carotis commun. trat eine Coagulation des Blutes im Aneurysmasack ein und derselbe schrumpfte zusammen. Eine sehr unangenehme Complication war die schliessliche Vereiterung des Sackes, die jedoch bei der an Infectionsträgern reichen Nachbarschaft und bei der Entstehung des Processes auf dem Boden eines Abscesses erklärlich genug erscheint.

Zur Frage der Entzündung und Verwachsung seröser Häute.

Von Prof. Dr. G. Muscatello in Catania.

In No. 7 (vom 13. Februar 1900) dieser Wochenschrift theilt Dr. Heinz die Resultate seiner „Studien über Entzündung seröser Häute" mit, welche Entzündung er durch Injectionen von Terpentin und Jodlösung in's Peritoneum und die Pleura hervorgerufen hatte. Dieser Artikel des Herrn Dr. Heinz gibt mir Veranlassung zur vorliegenden kurzen Mittheilung.

Auf die Frage von der Hervorrufung der Bauchfellentzündung durch chemische Substanzen und von der Entstehung des fibrinösen Exsudates gehe ich vorläufig nicht näher ein, da ich demnächst eine längere Arbeit darüber veröffentlichen werde. Ich bemerke hier nur, dass mich meine neuen Untersuchungen über die durch chemische Agentien und Bacterien hervorgerufene fibrinöse Peritonitis und Pleuritis immer mehr in der Anschauung bestärkt haben, die ich mir schon früher beim Studium der traumatischen Adhaesivperitonitis gebildet hatte, dass nämlich das Fibrin des Exsudates vasculären Ursprungs sei.

Dagegen möchte ich mich hier mit jenem Theil des Artikels beschäftigen, in welchem Dr. Heinz die Verwachsung zweier Darmschlingen bespricht, die er nach intraperitonealer Injection von Jodlösung beobachtet hat.

Was Dr. Heinz jetzt behauptet und genau beschreibt, dass die erste Vereinigung durch das Fibrin, welches das erste Bindemittel bildet, hergestellt werde, war schon seit einiger Zeit durch die von Graser, von mir[1]) und in der Folge von Anderen veröffentlichten Studien bekannt. In meiner im Jahre 1896 erschienenen Arbeit hob ich diese Thatsache besonders hervor, und zwar — nachdem ich das an den verschiedenen Stellen des verwachsenen Abschnittes verschieden dicke fibrinöse Exsudat beschrieben hatte — mit folgenden Worten: „Auch an den Stellen, wo die beiden serösen Flächen in innigem Contact miteinander stehen, gestattet die Färbung nach der Weigert'schen Methode einen ganz dünnen, wie eine verbindende Schicht sich ausnehmenden Fibrinfaden zu erkennen." Ich sagte dann, dass ich eine unmittelbare Vereinigung der beiden mit Epithel bekleideten serösen Flächen, wie sie, wenn auch nur als Ausnahme, von Graser angenommen worden war, nie constatiren

[1]) Dubrenil: Gazette méd. de Paris No. 32 u. 34.

[2]) Störk: Specielle Pathologie von Nothnagel Bd. XIII.

[3]) Cit. bei Jordan: Handbuch der prakt. Chirurgie von Bergmann, Bruns und Mikulicz.

[4]) Wiener laryngol. Gesellschaft, Jahrgang 1895.

[1]) Muscatello: Sulle condizioni necessarie alla produzione di aderenze peritoneali (Archivio per le scienze mediche. Vol. XX. 1896).



konnte; und auf Grund meiner Beobachtungen sprach ich mit Bestimmtheit die Meinung aus, dass „zwei Peritonealflächen nur dann verwachsen, wenn sich in beiden oder in einer derselben ein Entzündungsprocess mit Erzeugung eines fibrinösen Exsudates entwickelt." Weitere über diesen Gegenstand ausgeführte Untersuchungen bestärken mich in dieser meiner Meinung.

Wie jetzt Heinz, beschrieb ich schon damals die Abstossung, die Veränderung und den Schwund des Peritonealepithels zwischen den Flächen der in Contact stehenden Darmschlingen.

Also abgesehen von den verschiedenen Zeitpunkten, in denen die betreffenden Arbeiten erschienen, stimmen die von mir, von Graser und von Heinz erhaltenen Resultate betreffs des Zustandekommens der ersten Verwachsung vermittels des Fibrins und betreffs der Abstossung und Veränderung des Epithels vollständig überein.

Doch ist, wenn auch angenommen werden muss, dass im Allgemeinen (von den Ausnahmen wird später die Rede sein) „wo Verwachsung eingetreten ist, das Epithel verschwunden ist", nach meiner Meinung der Schluss nicht richtig, den Graser und Heinz daraus ziehen wollen, dass nämlich „Entblössung von Endothel geradezu Vorbedingung für die Vereinigung seröser Flächen sei" und dass „die Endothelien seröser Häute vor Verwachsung schützen, dass dieselbe erst zu Stande kommt, wenn die Endothelien aus irgend einem Grunde verloren gegangen sind".

Von der thatsächlichen Feststellung des constanten Zusammenfallens der Adhaesionsbildung und der Endothelveränderung einerseits, und der Folgerung, dass es das Endothel sei, das für sich allein vor Verwachsung schütze, andererseits, ist ein Sprung, durch den eine Frage gelöst werden soll, die ein rein theoretisches, doch grosses Interesse hat.

Diese, besonders von klinischer Seite vielbeliebte Anschauung, dass eine primitive Veränderung des Endothels die Ursache der Adhaesionsbildung sei, wurde von mir im Jahre 1896 als unrichtig nachgewiesen, und weitere Untersuchungen haben mich in dieser Meinung bestärkt.

Durch einfache Experimente that ich damals [2]) folgende zwei Thatsachen dar:

A. Die erste von mir nachgewiesene Thatsache ist, dass „der Schwund des Peritonealepithels für sich allein zur Adhaesionsbildung nicht ausreicht".

Nachdem man bei einem Meerschweinchen den Bauch eröffnet hat, hebt man zwei Schlingen des Dünndarmes mit grosser Vorsicht [3]) in die Höhe und bringt sie durch 2, mit sehr feiner Seide 2 cm voneinander entfernt angelegte, die Serosanaht und die Muscularis umfassende Nähte in Contact miteinander. Gleich darauf bestreicht man jedoch die Oberfläche der zusammengenähten Darmschlingen sanft mit einem in 0,6 proc. Kochsalzlösung getauchten feinen, weichen Pinsel, wobei man Tropfen von der lauen Kochsalzlösung auf dieselbe fallen lässt, um die Berührung mit dem Pinsel weniger rauh zu machen und die abgestossenen Epithelelemente zu entfernen; auf diese Weise stösst sich das Epithel der Serosa leicht und vollständig ab.

Tödtet man die so behandelten Thiere 16—24—36 Stunden nach der Operation, so beobachtet man, dass an dem zwischen den beiden Nähten gelegenen Darmschnitt, die beiden von Epithel entblössten, aneinander liegenden serösen Flächen keine Andeutung von Adhaesionsbildung aufweisen, während sich an den zusammengenähten Stellen eine Adhaesion bildet. Tödtet man die Thiere nach 3—6 Tagen, so sieht man, dass sich an dem zwischen den beiden Nähten gelegenen Darmabschnitt die Epithelschicht durch mitotische Theilung wieder herstellt.

Dieses Experiment thut klar und deutlich dar, dass zwei von Epithel entblösste Peritonealflächen dicht aneinander liegen können, ohne dass sie verwachsen und ohne dass man in ihnen eine Spur von Entzündung beobachtet (ausgenommen natürlich um die Nähte herum). Auf der epithelfreien Fläche erfolgt Wiederherstellung der Epithelschicht durch karyokinetische Regeneration von den in der Nachbarschaft verbliebenen Epithelelementen aus.

B. Die zweite von mir nachgewiesene Thatsache ist, dass wenn in einer Serosa, ohne directe Einwirkung eines schädlichen Agens, die Hauptbedingung zur Adhaesionsbildung (Bildung eines fibrinösen Exsudates) hervorgerufen wird, die Anwesenheit des Epithels die Verwachsung nicht zu verhindern vermag.

In derselben citirten Arbeit hatte ich vorher dargethan, dass wenn man bei einem Kaninchen unter den oben beschriebenen Vorsichtsmaassregeln, den unteren Rand des Netzes mit einer Pincette sanft in die Höhe hebt, so dass sich in diesem viele Längsfalten bilden, und dann zwei Seidenfäden, in einer gewissen Entfernung von einander, lose um dasselbe schlingt (den einen nahe dem unteren Rande, den anderen gegen die Mitte des Netzes), das Netz, ohne dass die Circulation in ihm verändert wird, so gefaltet bleibt. Bei den so behandelten Thieren weist das Netz auch 5 Tage nach der Operation keine Adhaesionsbildung auf; es lässt sich leicht entfalten und auf den Querschnitten sieht man mit Hilfe des Mikroskops, dass die einander gegenüber liegenden breiten Flächen des Netzes mit normalem Epithel bekleidet sind und keinerlei Veränderung aufweisen.

Wird dagegen das Experiment in folgender Weise vorgenommen, so erhält man ein ganz anderes Resultat:

Nachdem man die oben erwähnten 2 Schlingen angelegt hat, die eine nahe dem unteren Rande, die andere gegen die Mitte des Netzes, schlägt man dieses nach oben um, und näht den unteren Rand desselben (jenseits der unteren Schlinge) an die vordere Magenwand; das Netz erfährt so eine Knickung nahe der centralen Schlinge und die Circulation, besonders die venöse, ist in ihm etwas gehindert.

Tödtet man das Thier nach 2 Tagen, so constatirt man, dass das Netz zwischen den beiden Schlingen sich in einen dicken Strang verwandelt hat und sehr schwer zu entfalten ist. Bei der mikroskopischen Untersuchung an Querschnitten sieht man, dass die einander gegenüber liegenden serösen Flächen an den Falten durch Fibrin verklebt sind und das Gewebe des Netzes oedematös und zum Theil kleinzellig infiltrirt ist. An vielen Stellen ist das Epithel in grösserer oder geringerer Ausdehnung verändert oder abgefallen, an anderen ist es erhalten; an diesen letzteren Stellen findet sich ein dünnes, feinfädiges Fibrinnetz zwischen den beiden Epithelschichten und haftet der freien Fläche derselben an. Hier und da dringen von diesem Netze einige feine Fibrinfäden zwischen die Epithelzellen und setzen sich in Verbindung mit anderen, unter der Epithelschicht befindlichen Fibrinfäden. Das Epithel ist hier, wie ich schon sagte, auf weiten Strecken gut erhalten; nur hier und da beobachtet man vereinzelte Elemente mit Degenerationserscheinungen (Karyolyse).

Bei diesem Experiment ist durch die Art und Weise, wie es angestellt wird, eine primäre Veränderung des Epithels durch directe Einwirkung des schädlichen Agens, wie sie durch die Wirkung des Traumas, Jods u. s. w. stattzufinden pflegt, ausgeschlossen; und das fibrinöse Exsudat bildet sich in Folge der Circulationsstörung, die durch die Schlinge und die Knickung im Netze hervorgerufen wird. Das Resultat, das man erhält, zeigt nun, dass wenn das Epithel auch an einigen Stellen mehr oder weniger verändert erscheint, es an anderen Stellen, an denen die erste Vereinigung durch ein Fibrinnetz schon stattgefunden hat, auf weiten Strecken erhalten ist. Es thut ferner dar, dass die Erhebung, Abstossung und Degeneration des Epithels als Folge der Bildung eines fibrinösen Exsudates stattfindet.

Ganz ähnliche Resultate erhielt ich bei Experimenten, bei denen ich durch Hervorrufung von Eiterprocessen in der Dicke der Bauchwand fibrinöse Exsudate und Adhaerenzen zwischen Darm und Parietalperitoneum erzeugte.

---

[2]) L. cit.

[3]) Damit das Experiment gelinge, ist die grösste Vorsicht geboten. Das im Contentivapparat gehaltene (oder auch auf ein Brettchen gebundene) Meerschweinchen muss, nachdem dessen Bauchwand gut rasirt und desinficirt, und es in die Beckenhochlage gebracht worden ist, während der ganzen Operation in tiefer Aethernarkose gehalten werden (was sich durch ein wenig Uebung und nach einigen Misserfolgen ziemlich leicht erreichen lässt). Nach Eröffnung des Bauches in der Unternabelgegend und während der Assistent die Ränder der Bauchwunde mit 2 Pincetten kräftig in die Höhe zieht, legt man mit sehr feinen krummen Nadeln 2 Nähte zwischen den beiden Darmschlingen an. Während der Operation darf der Darm weder mit Compressen, noch mit Tupfern berührt werden, sondern wird mittels einer feinspitzigen Pincette festgehalten, wobei man darauf zu achten hat, dass die etwaigen durch die Pincette hervorgerufenen Alterationen ihren Sitz nicht in dem zwischen den beiden Nähten gelegenen Darmschnitt haben. Nachdem die Nähte angelegt sind, überlässt man die Darmschlingen sich selbst, überdeckt sie möglichst mit benachbarten Schlingen und verschliesst den Bauch, die Wundränder auch während der Vernähung der Bauchwand vorsichtshalber immer hoch haltend. Hauptbedingung zum Gelingen des Experimentes ist, dass jede Berührung der Serosa mit Fremdkörpern (Händen, Instrumenten, Tupfern, Antiseptica etc.) absolut vermieden wird. Die Operation muss schnell ausgeführt werden, damit die Oberfläche der Darmschlingen nicht trocken wird. Nach einigen Versuchen gelingt diese delicate Technik. Jeder Fehler hat selbstverständlich Misslingen des Experimentes zur Folge.

Ich habe diese Beobachtungen und Experimente mitgetheilt, um zu beweisen, was ich vorher behauptete, dass nämlich, wenn es einerseits richtig ist, dass die Verwachsung seröser Flächen mit mehr oder weniger ausgedehntem Schwund des Epithels einhergeht, andererseits der Schluss nicht richtig ist, den man daraus ziehen wollte: der Schwund des Epithels sei die Ursache der Adhaesionsbildung.

Es ist vielmehr als festgestellt anzusehen, dass die Hauptbedingung zur Adhaesionsbildung zwischen zwei serösen Flächen stets die Entzündung beider oder einer derselben, mit Bildung eines fibrinösen Exsudates ist. Die dabei auftretende Veränderung des Epithels erfolgt entweder primär durch directe Einwirkung des Entzündungserregers oder secundär als Folge des schon eingetretenen Entzündungsprocesses.

März 1900.

Eine Bemerkung zur Arbeit des Herrn Dr. med. v. Noorden: „Zur Lymphknotentuberculose".

Von Dr. H. M. Hijmans.

In No. 4 dieser Wochenschrift hat Herr v. Noorden einen Artikel geschrieben, den ich durch äussere Umstände erst jetzt zu lesen bekommen habe.

Mit einigem Befremden lese ich in dieser Arbeit, „dass es, auf Grund erneuter Durchsicht der Literatur, die sich mit den Endresultaten der operativen Lymphknotenbehandlung beschäftigt, dringend zu wünschen ist, dass die Erkrankten möglichst bald der Operation zugeführt werden", weil der Autor unter die oben genannte Literatur meine im Jahre 1897 veröffentlichten Untersuchungen über diese Sache aufnimmt. Denn ich bin auf Grund dieser Untersuchungen zu einem Schlusse gelangt, der dem des Herrn v. Noorden ganz entgegengesetzt ist. Ich möchte dies daher mit Nachdruck betonen und die Resultate meiner Untersuchungen in wenigen Worten mittheilen [1].

Ich verfügte über die Kranken, welche seit 1878 in der Leidener Klinik und Poliklinik behandelt worden waren. Ich vertheilte diese nach ihrer Behandlung in drei Gruppen: Die erste bestand aus den conservativ behandelten Patienten (Salben, Incision bei gänzlicher Erweichung u. s. w.); die zweite umfasste die, bei welchen die Lymphome exstirpirt worden waren, und die dritte die, welche mit Excochleation behandelt wurden.

Ich untersuchte persönlich wie ihre jetzige Gesundheit war, und soweit sie gestorben waren, ermittelte ich die Todesursache.

Es gelang mir auf diese Weise von 145 Personen genügend Auskunft zu bekommen. Von diesen waren conservativ behandelt 55, mit Exstirpation 58, mit Excochleation 32.

Von der ersten Gruppe (conservative Behandlung) starben 4 an Tuberculose, also 7,27 Proc.; von der zweiten (Exstirpation) 9, also 15,48 Proc.; von der dritten (Excochleation) 6, d. i. 18,75 Proc. alle an Tuberculose. (Mit einer Ausnahme war es immer Tuberculosis pulmonum.)

(Obengenannte Procentzahlen von Tuberculosefällen nach operativer Behandlung der Lymphome sind im Einklange mit den Resultaten anderer Untersucher; so fand Riedel ungefähr 15 Proc., Krisch 18 Proc.)

Auf Grund dieser Statistik meine ich, behaupten zu dürfen, dass, falls nicht besondere Umstände dazu zwingen, von einer Operation des Leidens besser Abstand zu nehmen sei.

Haag, April 1900.

[1] Siehe weiter: Over de operatieve Therapie der tuberculeuse Lymphomen. Dissertatie, Leiden 1897 und: Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1898, 1. Deel.

Ergebnisse der functionellen Gehörsprüfung mit der continuirlichen Tonreihe, insbesondere am Taubstummenohr.

Von Prof. Bezold in München.

(Schluss.)

Meine Untersuchungen erstrecken sich auf 79 Taubstumme, deren Prüfung im Jahre 1893 vollendet wurde und auf eine weitere Serie von 59 Taubstummen, welche ich im Jahre 1898 durchgeprüft habe.

Betrachten wir zuerst die Reihe von 79 Taubstummen aus dem Jahre 1893, so fanden sich unter den 158 zur Untersuchung gekommenen Gehörorganen 45 oder 28,5 Proc., welche total, d. h. für die sämmtlichen Töne der continuirlichen Tonreihe taub waren; die übrigen 113 Gehörorgane oder 71,5 Proc. der Gesammtheit liessen ein Hörvermögen für ein kleineres oder ein grösseres Stück der Tonscala bis zu einem Gehör nachweisen, das sich über ihre ganze Ausdehnung erstreckte.

Die Hörstrecke für jedes einzelne dieser 113 Gehörorgane ist auf diesen 2 Tafeln [2]) als rothe Linie in den Gesammttonbereich eingetragen, welchen das normale menschliche Ohr zu percipiren vermag, und welcher in den Stimmgabeln und Pfeifen der continuirlichen Tonreihe enthalten ist.

In der Subcontraoctave sind die Stufen von 2 zu 2 Schwingungen, in den 7½ musikalisch zur Verwendung kommenden Octaven C_1 bis f^5 als chromatische Reihe mit gleichwerthigen halben Tönen und im oberen Ende als Theilstriche des Galtonpfeifchens angegeben, weil damals in dieser Region eine genauere Tonhöhebestimmung noch unmöglich war.

An jedem einzelnen Gehörorgane wurde die Gesammtheit dieser Töne in kleinen Intervallen durchgeprüft. Das Stück der Tonscala, welches percipirt wurde, ist roth eingetragen. Jeder rothe, hier eingetragene Strich entspricht also einem Gehörorgane. Die neben den rothen Strichen stehenden Zahlen geben in Procenten an, um wie viel die einzelnen zur Prüfung gekommenen Stimmgabeln kürzer gehört wurden als vom normalen Ohr.

Die Anzahl und der Umfang der Gehörreste, welche sich mit Hilfe der continuirlichen Tonreihe haben aufdecken lassen, ist eine ganz ungeahnt grosse, wie Ihnen ihre übersichtliche graphische Darstellung ergibt.

Um die verschiedene Ausdehnung der vorhandenen Hörstrecken und ihre verschiedene Höhenlage in der Tonscala anschaulich und übersichtlich zu gestalten, habe ich, wie Ihnen die beiden Tafeln zeigen, die Gehörorgane mit Hörresten in 6 Gruppen eingetheilt, eine Eintheilung, welche von all' den zahlreichen Fachcollegen acceptirt worden ist, welche seitdem an anderen Orten die Taubstummenuntersuchungen mit der continuirlichen Tonreihe fortgesetzt haben.

Die Gruppe I umfasst alle diejenigen Gehörorgane, deren Hörstrecke nur 3 Octaven und weniger umfasst. Diese kürzesten Hörstrecken, deren kleinste nur aus 2 halben Tönen besteht, wurden von mir als „Inseln" bezeichnet. Die Inseln vertheilen sich, wie Sie aus der graphischen Zusammenstellung nach ihrer verschiedenen Höhenlagen ersehen können, ziemlich gleichmässig über die ganze Tonleiter vom Galtonpfeifchen bis in die Contraoctave hinein. Sie sind mit der relativ grossen Zahl von 29 oder 18,4 Proc. der Gesammtheit vertreten.

Die Gruppe II enthält alle Gehörorgane mit Lücken innerhalb einer grösseren oder kleineren vorhandenen Tonstrecke. Durch ihr verhältnissmässig häufiges Vorkommen neben Inseln der anderen Seite sind die Lücken als nahe verwandt mit der Gruppe I charakterisirt. Sie sind mit 20 oder 12,7 Proc. der Gesammtheit vertreten. In ihrer grossen Mehrzahl fanden sich die Lücken auf eine Stelle in verschiedener Höhe der Scala beschränkt. Nur in 4 von den 20 Fällen lagen doppelte Lücken innerhalb der Scala vor; in noch grösserer Zahl konnte ich sie unter meinen Fällen nicht constatiren, doch sind seitdem von anderen Autoren auch in einzelnen Fällen mehr als zweifache Lücken gefunden worden.

Die Gruppe III enthält nur ein Gehörorgan, in welchem die ganze obere Hälfte der Tonscala fehlt.

In der Gruppe IV fehlen grössere Stücke am oberen, zum Theil auch am unteren Ende.

In der Gruppe V nur am unteren Ende der Scala. Die Gruppe IV ist mit 9 oder 5,7 Proc. und die Gruppe V mit 18 oder 11,4 Proc. vertreten.

In der Gruppe IV endlich finden sich nur ganz unwesentliche oder keine Defecte am oberen und unwesentliche oder gar keine Defecte auch am unteren Ende. Da bis zur kleinen Octave herauf das Gehör für den unteren Theil der Scala auch durch reine Mittelohraffectionen ausgelöscht werden kann, so wurden Defecte am unteren Ende bis zu dieser Octave mit in die VI. Gruppe gestellt. Sie umfasst 39 oder 22,8 Proc. der Gesammtheit.

Vergleichen wir nun mit dieser Untersuchungsreihe vom Jahre 1893 die zweite Serie von 59 Zöglingen, welche im Jahre 1898 von mir geprüft worden ist, so fand sich die totale Taubheit annähernd wieder in der gleichen Zahl, nämlich bei 34 unter den 118 Gehörorganen oder in 28,8 Proc. (gegen 28,5 Proc. im Jahre 1893).

[2]) Die sämmtlichen hier angeführten Tafeln sind wiedergegeben in meinem „Hörvermögen der Taubstummen", 1896, Bergmann, Wiesbaden und den drei 1897 und 1900 erschienenen „Nachträgen".

Unter den Hörenden waren wieder die sämmtlichen eben charakterisirten 6 Gruppen vertreten.

Zunächst sei hier hervorgehoben, dass der Defect der ganzen oder nahezu der ganzen oberen Hälfte der Scala sich diesmal bei 5 Gehörorganen fand, und damit die Bildung einer eigenen Gruppe (III) für diese Form von Defect, welche das erstemal nur in einem Fall gefunden worden war, sich als berechtigt erwiesen hat. Auch die seitherigen Forscher konnten diese Form wiederholt constatiren.

Die sonstigen Häufigkeitsverhältnisse für die verschiedenen Hörgruppen haben sich in dem Sinne verschoben, dass die Zahl der schlechter Hörenden, das sind die Inseln und insbesondere die Lücken, sich vermindert, die Zahl der besthörenden VI. Gruppe dagegen sich beträchtlich, nämlich von 22,8 Proc. auf 31,4 Proc., vergrössert hat. An Stelle der früheren vollständigen Lücken finden sich vielfach nur Mulden. Beides erklärt sich damit, dass diesmal für die Untersuchung nicht meine ursprüngliche, sondern die in allen ihren Abschnitten viel intensiver klingende, von Edelmann modificirte Tonreihe zur Verwendung gekommen ist.

Sonst sind alle Verhältnisse in ähnlicher Weise wiedergekehrt wie bei der ersten Serie.

Seit der Veröffentlichung meines „Hörvermögens der Taubstummen etc.“ im Jahre 1896 haben eine Reihe von Otologen Untersuchungen mit der continuirlichen Tonreihe an Taubstummenanstalten vorgenommen und deren Resultate in der gleichen Weise, wie dies hier geschehen, statistisch zusammengestellt. Ich lasse die Aufzählung dieser Autoren hier folgen: Barth in der Taubstummenanstalt Köslin in Pommern[3]), Schwendt und Wagner in Riehen bei Basel[4]), Kickhefel in Danzig[5]), Passow in den badischen Taubstummenanstalten[6]), Denker in Hagen[7]), Lüscher und Lindt in Bern[8]) und Beleites in Halle[9]).

Allenthalben konnte in den Taubstummenanstalten eine grosse Menge von Hörenden und auch das Vorhandensein der vorhin charakterisirten 6 Gruppen constatirt werden, wenn auch deren Häufigkeitsverhältnisse in ziemlich weiten Grenzen schwanken, wie dies ja bei den bis jetzt vorliegenden relativ noch kleinen Zahlen nicht anders zu erwarten ist.

M. H.! Ein Ueberblick über die Gesammtheit der gefundenen Hörstrecken liefert den Beweis, dass die Erwartung, mit welcher ich an die Untersuchung der Taubstummenanstalten herangegangen bin, in unerwartet vollkommenem Maasse ihre Erfüllung gefunden hat.

Eine bessere und überzeugendere Bestätigung der Helmholtz'schen Theorie, als sie durch den Nachweis so zahlreicher und scharf umschriebener Defecte im Tongehör gegeben ist, wie sie hier vor uns liegen, lässt sich kaum denken.

Gerade so, wie man sich derartige Defecte im Tongehör vorstellen musste, wenn die Annahme von Helmholtz Geltung hat: dass die einzelnen Hörelemente auf einem grösseren anatomischen Felde in diatonischer Reihenfolge angeordnet liegen, haben sie in Wirklichkeit am Taubstummenohr sich gefunden.

Die Defecte können überall, sowohl am oberen und unteren Ende als innerhalb der Scala liegen; auch nur einzelne Hörelemente bis zu 1—2 halben Tönen können ausfallen oder andererseits allein sich erhalten haben.

Im Grossen und Ganzen sind es aber immer grössere oder kleinere zusammenhängende Reihenfolgen von Tönen, welche entweder verloren gegangen oder welche erhalten geblieben sind. Nur selten finden sich dementsprechend mehr als einfache oder doppelte Lücken innerhalb der erhaltenen Hörstrecken.

Für eine allenfalls andere als diatonische Anordnung der Hörelemente, welche ja ebenfalls denkbar wäre, ergibt sich nirgends ein Anhaltspunkt in unseren Befunden. Um nur einen möglichen Fall anderer Anordnung zu nennen, so kommt es beispielsweise niemals vor, dass die sämmtlichen oder eine grössere Anzahl von Octaven des gleichen Tones ausfielen.

Wenn wir ein Bild gebrauchen wollen, so sehen die vorliegenden Zerstörungen, deren Localisation wir in der Schnecke suchen, insgesammt geradeso aus, als wenn etwa ein oder mehrere Plafondstücke von der Decke des Zimmers in eine Klaviersaitenbespannung herabgefallen wären, und hätten ein Paar Partien von Saiten, sei es in der Mitte, sei es an einem oder an beiden Enden der Klaviersaitenscala entzweigeschlagen.

M. H.! Die Hörbefunde, welche das Taubstummenohr aufweist, haben gerade gegenwärtig eine um so wichtigere Bedeutung erlangt, als neuerdings wieder mehrfach Zweifel an der Richtigkeit der Helmholtz'schen Theorie aufgetaucht sind.

Abgesehen von der Meinung Voltolini's und Wundt's, welche glauben, dass die sämmtlichen Nervenfasern des Acusticus für jeden einzelnen Ton leitungsfähig seien, haben vor Kurzem M. Meyer und Ewald neue Theorien der Helmholtz'schen entgegengestellt, auf welche näher einzugehen mich hier zu weit führen würde. Es sei hier nur erwähnt, dass beide die Anordnung von nervösen Hörelementen nach der diatonischen Reihenfolge, wie wir sie seit Helmholtz annehmen, bestreiten. Wie die beiden Autoren ausdrücklich selbst betonen, könnten daher Lücken innerhalb der Tonreihe nach den von ihnen aufgestellten Theorien überhaupt nicht zu Stande kommen und ebensowenig nach Ewald's Theorie ein Defect der oberen Hälfte durch partielle Zerstörung der Schnecke. Ueber die wenigen Befunde früherer Autoren, welche mit unvollkommeneren Instrumenten bereits vor mir Tonlücken constatirt haben, kommen sie leicht hinweg. Aber nach den hier gegebenen zahlreichen und unzweideutigen Befunden und Lücken von Inseln im Taubstummenohr können beide Theorien den Beobachtungsthatsachen gegenüber nicht mehr aufrecht erhalten werden.

Ja, ich darf noch viel weiter gehen. Wenn weder Corti die Entdeckung des nach ihm genannten Organes gemacht, noch Helmholtz seine Theorie von der Zerlegung der Schalleindrücke im Ohr aufgestellt hätte, so würden wir schon allein an der Hand der Untersuchungsergebnisse am Taubstummenohr, wie sie hier vor uns liegen, mit Nothwendigkeit zu der Schlussfolgerung gelangen, dass für jede einzelne Tonhöhe auch ein ihr zugehöriges Empfindungselement in unserem Ohr vorhanden sein muss und ferner, dass die Gesammtheit dieser Empfindungselemente in der Reihenfolge einer Tonleiter angeordnet sein müssen.

Auf Grund der hier vorliegenden Befunde wurde es mir wahrscheinlich, dass eine Modification der Helmholtz'schen Theorie, welche neuerdings von dem Psychologen Ebbinghaus aufgestellt worden ist, ihre Berechtigung hat. Es würde mich aber bei der kurzen Zeit eines Abends zu weit führen, darauf näher einzugehen, und ich muss auf meinen eben erschienenen „statistischen Bericht“ über die 2. Serie von Taubstummen[10]) hinweisen.

Daselbst habe ich auch, ebenso wie bereits in meiner ersten Veröffentlichung über Taubstumme, die Häufigkeitsverhältnisse von Schwindelerscheinungen, resp. von deren Ausfallen, bei den verschiedenen uns entgegengetretenen Hörgruppen zusammengestellt, und konnte die von der Mehrzahl der Physiologen und Ohrenärzte acceptirte Annahme bestätigen, dass dem Labyrinth auch die Function eines Gleichgewichtsorganes zukommt, indem sich herausstellte, dass bei den Totaltauben, bei denen wir doch die ausgedehntesten Zerstörungen im Labyrinth voraussetzen dürfen, auch in deren grosser Mehrzahl der unter normalen Verhältnissen nach längerem Drehen regelmässig eintretende Schwindel nicht zu erzeugen war, und die Nystagmusbewegungen ganz oder nahezu ausblieben, während beides unter der besthörenden Gruppe VI in mehr als der Hälfte der Fälle in gleicher Weise zu Tage trat, wie es sich bei Gesunden regelmässig zu finden pflegt.

Etwas genauer möchte ich nur noch eingehen auf das Gehör der Taubstummen für Sprache und seine Beziehungen zu deren Tongehör.

[3]) Beitrag zur Taubstummenforschung. Pflüger's Archiv. Bd. 69. 1898.

[4]) Untersuchungen von Taubstummen. Basel 1899, Verl. von Benno Schwabe.

[5]) Die Untersuchung der Zöglinge der städtischen Taubstummenanstalt in Danzig. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXXV, 78. 1899.

[6]), [7]), [8]) Verhandlungen der Versammlung Deutscher Ohrenärzte und Taubstummenlehrer in München 1899. Blätter für Taubstummenbildung, herausgegeben von Ed. Walther, 1899, No. 23 ff. und als Monographie erschienen.

[9]) Verhandlungen der 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München, otologische Section. 1899.

[10]) Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. XXXVI, 1 und als „Nachtrag zum Hörvermögen der Taubstummen“ separat erschienen bei Bergmann, Wiesbaden 1900.



Die sämmtlichen Gehörorgane wurden von mir nicht nur mit der Tonreihe, sondern auch mit Vocalen und Consonanten und, wo ein Verständniss dafür sich fand, auch mit Worten geprüft.

Dabei hat sich die theoretisch ebenso wie praktisch bedeutsame Thatsache herausgestellt, dass in der Tonscala eine ganz bestimmte, relativ kleine Strecke und zwar nur diese für das Sprachverständniss unumgänglich nothwendig ist.

Diese Strecke umfasst den obersten Theil der eingestrichenen und die untere Hälfte der zweigestrichenen Octave, es ist das Tongebiet b'—g'' incl.

Wo die Perception für diese Tonstrecke ganz oder auch nur zum grösseren Theil fehlte, da war auch niemals ein nennenswerthes Verständniss für die Sprache vorhanden, mochten die übrigen Theile der Tonscala gehört werden oder ebenfalls ausgefallen sein.

Diese Beobachtung hat auch von sämmtlichen Autoren Bestätigung gefunden, welche seitdem Untersuchungen an Taubstummen mit der continuirlichen Tonreihe angestellt haben.

M. H.! Für das Hören der Sprache kommt nicht nur die Qualität des Tongehörs, das heisst seine Lage und sein Umfang in der Scala, sondern auch seine Quantität in Betracht.

Die letztere messen wir, indem wir die Zeitdauer bestimmen, durch welche eine Stimmgabel nach stärkstem Anschlage direct am Ohr gehört wird und dieselbe mit der Hördauer des normalen Ohres vergleichen.

Auf den vorliegenden 63 Tafeln sehen Sie die Hördauer aller der Gehörorgane graphisch dargestellt, welche unter den im Jahre 1898 untersuchten 59 Zöglingen überhaupt für irgend einen Theil der Tonscala eine messbare Hördauer besessen haben.

Gemessen wurden alle Octaven von C. und im sprachwichtigen Gebiete noch ausserdem auch die Quinten von g^2 aufwärts.

Die Werthe sind in Procenten der normalen Hördauer ausgedrückt und in ein 100 theiliges Schema als brauner Streifen eingetragen.

Da aber in Wirklichkeit nicht die gefundene Hördauer einer Stimmgabel, sondern vielmehr die jedesmalige Schwingungsamplitude derselben, welche dieser Hördauer entspricht, als der wahre Hörwerth eines Ohres für den betreffenden Ton zu betrachten ist, so musste noch eine Umrechnung stattfinden, deren Resultate durch die viel kürzeren schwarzen Streifen auf den 63 Tafeln wiedergegeben sind.

In ihnen haben wir die wirklichen, noch vorhandenen Hörwerthe der geprüften Gehörorgane zu sehen.

Wenn Sie diese Tafeln überschauen, können Sie leicht schon aus der hier gegebenen graphischen Darstellung ihres Tongehörs beurtheilen, welche Zöglinge auch ein Sprachverständniss erwarten lassen.

Die Zahl derselben betrug im Jahre 1893 38 Proc. und im Jahre 1898 39 Proc. der Gesammtheit.

Seit Donders und Helmholtz ist es bekannt, dass die Vocallaute durch Resonanz der verschieden gestalteten Mund- und Rachenhöhle entstehen, und dass jedem Vocal eine bestimmte, in nur engen Grenzen schwankende Tonhöhe zukommt.

Auch diese Thatsache konnte ich durch die Ergebnisse der Taubstummenuntersuchungen bestätigen.

An der Hand meiner Hörprüfungsergebnisse am Taubstummenohr hat sich mir ein neuer Weg geöffnet, um die Tonhöhenlage für jeden einzelnen Vocal zu bestimmen. Ich brauchte nämlich nur die kleinste Hörstrecke in der Tonscala zu suchen, welche allen denjenigen Taubstummenohren gemeinsam zukommt, die einen bestimmten Vocal noch zu hören im Stande waren.

Auf diese Weise konnte ich die Tonhöhenlage für die Vocale wenigstens annähernd bestimmen.

Da wir seit den Untersuchungen von Osk. Wolf[11]) auch über die ungefähre Tonhöhenlage der Consonanten aufgeklärt sind, so habe ich auch für alle Consonanten, mit Ausnahme derer, welche auf rein tactilem Wege zur Perception gelangen können, ihre Höhenlage in der Tonscala in gleicher Weise wie für die Vocale abgegrenzt.

[11]) Sprache und Ohr. Verl. von Vieweg & Sohn, Braunschweig 1871.

Meine Ergebnisse über die fünf Vocale und die Consonanten, soweit ihre reine Gehörsperception zu prüfen ist, sind hier auf einer Tafel in die Tonreihe eingetragen und untereinander gestellt; sie entfernen sich nicht zu weit von der bisher für sie angenommenen Localisation in der Scala.

Wenn Sie die Gesammtheit dieser Hörstrecken — welche sich im Lauf der Zeit, wenn ein genügend grosses Untersuchungsmaterial aufgehäuft sein wird, noch weiter einengen lassen werden — überschauen, so wird es nun auch besser verständlich, warum gerade der Strecke b^1—g^2 eine so grosse Bedeutung für das Sprachgehör zukommt. Denn Sie sehen, dass die von mir gefundenen Tongebiete für die Vocale, mit Ausnahme des Vocals J, sämmtlich die Strecke b^1—g^2 in sich einschliessen und bei noch engerer Abgrenzung wahrscheinlich in dasselbe hineinfallen werden, während die für die Consonanten abgegrenzten Gebiete sich wenigstens direct unter- und oberhalb dieser Strecke gruppiren und meist ebenfalls mehr oder weniger in dieselbe hineinreichen.

Nur beiläufig sei hier bemerkt, dass auch so ziemlich jede musikalische Composition unverständlich werden würde, wenn bei ihrer Aufführung dieses Tongebiet ausfiele, in welches vorwiegend ja die Führung der Melodie gelegt ist.

Das häufige Vorhandensein dieses Gebietes bei den Taubstummenzöglingen hat mich in der letzten Zeit veranlasst, auch Singübungen mit einigen derselben vornehmen zu lassen, wie Sie nachher sich überzeugen werden, nicht ganz ohne Erfolg.

Welche praktische Bedeutung eine regelmässige Durchführung der Untersuchung mit der continuirlichen Tonreihe für den künftigen Unterricht der partiell hörenden Taustummenzöglinge und speciell für die Ausbildung ihrer Sprache haben wird, das brauche ich Ihnen, meine Herren, nicht genauer zu erörtern.

Ich selbst habe zuerst Klarheit darüber erlangt, wie viele Schätze hier noch ungenützt verborgen liegen, als ich im Jahre 1893 bei einem Zöglinge Hördauern für einen Theil der Tonscala gefunden habe, die den normalen sich annäherten. Ich war verwundert, dass trotz dieses guten Hörvermögens die Sprache dieses Zöglings dennoch die gleiche Unbeholfenheit in der Articulation, Eintönigkeit und Verbildung einzelner Sprachlaute aufwies, wie bei den Totaltauben, wenn auch in etwas geringerem Grade.

Als ich nun Demselben einzelne Worte langsam und scharf articulirt in's Ohr vorsagte und ihn aufforderte, sie nachzusprechen, stutzte er anfänglich; dann wiederholte er die Worte in gleichem Tonfall und Rhythmus; und alle Mängel, welche vorher seiner Sprache angehaftet hatten, waren plötzlich verschwunden.

Die genauere Sprachprüfung zeigte, dass er alle bekannten Worte, z. B. die Zahlen, auch kleine Sätze bis auf 4 m Entfernung hören und richtig wiederholen konnte. Unbekannte Wörter waren ihm dagegen unverständlich. Die Tonprüfung hatte ergeben, dass er nur die untere Hälfte der Scala bis zum g^2 incl. und zwar diese ganze Strecke sehr vollkommen percipirte, während die obere Hälfte, abgesehen von einer kleinen Insel, gänzlich fehlte.

Dieser Knabe besass also zweierlei Sprachen; die eine hatte er gemeinsam mit den übrigen Zöglingen durch Articulation künstlich gelernt; sie trug den Charakter der Taubstummensprache; die andere kam nur dann zum Vorschein, wenn man seine specielle Aufmerksamkeit auf das lenkte, was er noch mit dem Ohre zu percipiren im Stande war. Die Mehrzahl der Sprachlaute, wenn auch nicht alle, konnte er mit dem Ohre auffassen, und sobald er dieses zu Hilfe zog, wurde seine Sprache natürlich und wohllautend.

M. H.! Hörreste von ähnlichem und vielfach noch grösserem Umfange, wie ich sie hier gleich bei einem der erstuntersuchten Zöglinge gefunden habe, besitzen über ein Drittheil aller Zöglinge, wie mir seither die weitere Fortsetzung meiner Untersuchungen an denselben ergeben hat.

Der Gedanke, diese Hörreste auch praktisch für den Unterricht zu verwerthen, ergab sich ganz von selbst, nachdem ich mir über ihre Häufigkeit, ihren Umfang und ihre Bedeutung für das Sprachverständniss volle Klarheit verschafft hatte.

Ich habe die Freude erlebt, dass von der obersten Behörde ein Unterricht in diesem Sinne auf Grund meines Buches über „Das Hörvermögen der Taubstummen“ in den bayerischen Taub-



stummenlehranstalten seit drei Jahren eingeführt worden ist; und ich darf es wohl sagen, dass nirgends dieser neue Unterricht mit solchem unermüdlichen Eifer gepflegt worden ist als an der hiesigen Taubstummenanstalt durch deren Leiter, Herrn Inspector Koller.

Die seitdem theilweise vom Ohre aus unterrichteten Zöglinge, welche Ihnen nachher Herr Inspector Koller redend und singend vorzuführen die Güte haben wird, haben bereits jetzt die meisten traurigen Eigenschaften, welche dem Taubstummen anhaften und ihn sofort kennzeichnen, abgestreift; sie sind nicht nur in ihrer Sprache, sondern auch in ihrer geistigen Lebendigkeit und in ihrem ganzen Wesen Andere geworden.

Das Ziel, welches mir als erreichbar vorschwebt, ist allerdings lange noch nicht erreicht. Dazu ist die Zeit, welche bis jetzt auf diesen Unterricht verwendet werden konnte, eine viel zu kurze. Bedarf es doch selbst für den Vollhörigen einer ganzen Reihe von Jahren, um eine fremde Sprache vollkommen zu erlernen, wie viel mehr für den partiell hörenden Taubstummen, der immer einen grösseren oder kleineren Theil des Gesprochenen durch Absehen vom Mund ergänzen muss, der sich also ganz verhält wie ein stark schwerhöriger Erwachsener unter Menschen, die eine fremde Sprache sprechen.

Der wenigstens theilweise gemeinsame Unterricht der partiell hörenden Taubstummen mit den absolut Tauben, wie er leider bei der heutigen Einrichtung der Anstalten noch unvermeidlich ist, wirkt nicht nur als Bleigewicht auf die geistige Entwicklung der partiell Hörenden überhaupt, sondern er verdirbt direct und in der schlimmsten Weise ihre natürliche Sprache, wie sie dieselbe durch das Ohr aufzunehmen im Stande wären. Sie verlernen im eigentlichen Sinn des Wortes zu hören. Alle die Mängel in der künstlichen Articulationssprache der Totaltauben setzen sich in der Sprache der partiell Hörenden immer ausrottbarer fest, je länger sie mit diesen gemeinsam unterrichtet werden und überhaupt verkehren.

Frisch eingetretene Zöglinge mit Hör- und Sprachresten zeigen in den paar Worten, welche sie zu sprechen im Stande sind, keine Spur von all' den Verunstaltungen, welche sie später insgesammt von ihren nicht hörenden Mitschülern annehmen.

Hier bleibt nur ein Mittel: das ist die vollkommene Trennung beider.

Und so sehe ich, ebenso wie alle Diejenigen, welche meinen Untersuchungen gefolgt sind und dieselben fortgesetzt haben, als einzige Möglichkeit, um in Zukunft diesen Kindern eine ihren natürlichen Anlagen voll entsprechende Erziehung zu geben: die Gründung neuer Anstalten für die partiell hörenden und sprechenden Taubstummenzöglinge.

Werden dieselben einmal durch den für sie geeigneten Unterricht so weit gebracht sein, dass sie die Sprache so auffassen, wie erwachsene Schwerhörige gleichen Grades erfahrungsgemäss dies zu thun vermögen, dann ist ihrer weiteren geistigen Entwicklung überhaupt keine obere Schranke mehr gesetzt, ausser der in ihrer allgemeinen Beanlagung gelegenen.

Mögen auch Sie, meine Herren, durch Wort und Belehrung uns helfen, diesem Ziel allmählich näher zu kommen, wo immer Sie dazu Gelegenheit finden!

An den Vortrag schliesst sich an: 1) eine Demonstration des Hör- und Singunterrichts von 11 partiell hörenden Taubstummenzöglingen durch den Leiter des Münchener kgl. Central-Taubstummen-Instituts, Herrn Inspector Max Koller;

2) die Darstellung der höchsten Schwingungszahlen im Galtonpfeifchen mittels der Kundt'schen Staubfiguren von Professor Dr. Edelmann.

Dr. Friedrich Ernst Aub.

Am Abend des 18. März l. J. wurde zu München der kgl. bayerische Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Friedrich Ernst Aub zur ewigen Ruhe bestattet. Die Betheiligung aus allen Ständen und aus den verschiedenen Gegenden des engeren und des weiteren Vaterlandes war eine ungewöhnlich grosse. Wenn die engere Familie am Grabe des als Junggeselle Gestorbenen fehlte, so wurde sie reichlich ersetzt durch die Trauerversammlung, aus deren Mitte Repräsentanten aller Stände und Berufsclassen dem Gefühle des tiefen Schmerzes um den Verlust des Genossen und Freundes reichlich Ausdruck verliehen.

Nicht die Letzten unter den um das offene Grab Versammelten waren seine Standes- und Berufsgenossen. Wenn irgendwo die Einflüsse der Zeitverhältnisse sich dem Theilnehmenden vor Augen stellen, so war es an diesem Grabe. Stirbt ein Arzt, so schaaren sich Publicum und Aerzte um das Grab, um den „gelehrten Arzt", den „Wohlthäter der Menschheit", den „Freund der Armen" und was man sonst von den Aerzten zu rühmen pflegt, zu preisen. Hier stand es in mancher Hinsicht anders. Aub war seit Jahren aus der Praxis mehr weniger herausgetreten. Wenn es auch genug Augenzeugen seiner Thätigkeit als Arzt, in der er alle die oben genannten Tugenden reichlich geübt hat, noch gibt, besonders an den Plätzen seiner früheren Wirksamkeit, so stand er doch bei seinem Abscheiden vor den Augen der Mitwelt hauptsächlich als Politiker, vor den Augen seiner Standes- und Berufsgenossen als Vorkämpfer und Vertreter ihrer Standesinteressen, so recht als Kind der neueren Zeit.

Bei einer Würdigung des Verstorbenen wird desshalb diesen Thatsachen vor Allem Rechnung getragen werden müssen. Aub war am 30. August 1837 zu Fürth als Sohn eines Kaufmannes geboren, besuchte das Gymnasium zu Nürnberg und bezog die Universität Erlangen, um Medicin zu studiren. Er schloss sich dort der Burschenschaft Germania an, der er bis an sein Lebensende die treueste Anhänglichkeit bewahrte. Im Jahre 1862 bestand er das Staatsexamen und bereitete sich nachher als Assistent am Krankenhaus seiner Vaterstadt für die ärztliche Praxis vor. Seine erste Anstellung erhielt er 1865 in Unterschwaningen in Mittelfranken; von dort verzog er 1869 nach Feuchtwangen, wo er 1879 die erste staatliche Anstellung als kgl. Bezirksarzt erhielt. Hier erwarb er sich sehr bald eine ausgedehnte Privatpraxis und entfaltete eine rege Thätigkeit im Interesse der Stadtgemeinde, in deren Vertretung er berufen wurde. Von hier aus trat er 1871 als Abgeordneter in den Landtag ein. Die so ehrliche, als überzeugungstreue und wirksame Vertretung verschaffte ihm später das Ehrenbürgerrecht Feuchtwangens. Aub war, so lange er in Unterschwaningen prakticirte, Mitglied des „Gunzenhauser ärztlichen Vereins" (aus welchem 1871 der bekannte „Bezirksverein für Südfranken" hervorging). Von da stammte die Bekanntschaft mit Dörfler, aus der später eine innige Freundschaft erwuchs. Auch diese Beiden einigten die politischen Bestrebungen. Die feurige, ungestüme Natur Dörfler's war bald von dem zielbewussten Freund in bestimmte Bahnen geleitet, und wenn Dörfler zum wirksamen Volksredner sich entwickelte, so war das nicht zum Mindesten Aub's Drängen zu verdanken.

In den Vordergrund ärztlichen Lebens und Strebens trat Aub eigentlich erst im Jahre 1872, als die auf Grund der Allerhöchsten Verordnung vom 10. VIII. 1871, die Bildung von Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereinen betreffend, gewählten Aerztekammern zum ersten Male zusammentraten. Dazu sandte der Verein Rothenburg seinen Vorsitzenden Dr. Aub als Abgeordneten. Aus dieser Zeit datirt auch meine nähere Bekanntschaft mit dem Verstorbenen. Schon vor dem Zusammentritt der Kammer setzte sich Aub mit mir, als dem letzten Vorsitzenden des Kreisvereins für Mittelfranken und dem damaligen I. Vorsitzenden des grössten mittelfränkischen Bezirksvereins — Nürnberg — in's Benehmen. Der Nürnberger Bezirksverein bereitete die Grundlagen für die Verhandlungen der Aerztekammer vor, was seinen Grund einfach darin hatte, dass der Verein nicht nur nummerisch der stärkste war, sondern auch durch seinen festen Zusammenschluss über die reichsten Erfahrungen und die geübteren Arbeitskräfte verfügte. Aehnlich war es mit dem Verein Südfranken, so dass es nicht verwundern konnte, dass das Bureau der Kammer Aub, Dörfler, Merkel hiess. Aub war indessen derjenige, welcher in Folge seiner politischen Thätigkeit und seiner besonderen Veranlagung in allen formalen Dingen ausschlaggebend war. Man wird sich wohl noch erinnern, mit welch' stürmischem Drängen die mittelfränkische Aerztekammer in ihren ersten Sitzungen hervortrat. Die vorderste und erste Forderung — die Zusammenziehung der acht Aerztekammern in eine, d. h. eigentlich die Berufung eines ärztlichen Parlaments — ging von Nürnberg und Südfranken aus; die Form, in welcher diese eigentlich umwälzende Forderung gestellt wurde, war von Aub. Der Vorschlag der Zusammenkunft der Delegirten vor der Sitzung ging von Aub aus. Die für Mittelfranken eigenthümliche Form dieser Berathungen basirte auf Aub's Vorschlägen. Wer seine Abneigung gegen jede Form schriftlicher Correspondenz gekannt

hat, der mag daraus, dass ich Stösse von Briefen A u b's aus den ersten Jahren der Aerztekammer habe, erkennen, welche Wichtigkeit er dem Wunsche festesten Zusammenwirkens des Kammerbureaus auch ausserhalb der Sitzungen beilegte. Die Einberufung der Delegirten zum Obermedicinalausschuss vor den jeweiligen Sitzungen war ebenfalls sein Werk und die ihrer Zeit vorauseilende Berufung der Vorsitzenden der acht Aerztekammern zur Conferenz nach Nürnberg entstammte mit der Anregung A u b's.

Und doch war eigentlich A n r e g u n g, I n i t i a t i v e nicht sein Werk und den V o r s i t z zu führen nicht seine Liebhaberei. Hatte er letzteren einmal übernommen, so dauerte es nicht lange, bis er den Vorsitz an den Stellvertreter abgab und in die Debatte eingriff.

Was ihm bei uns die enorme Präponderanz verschaffte, war seine staunenswerthe Fähigkeit, rasch und fest den Kern- und Treffpunkt einer Sache zu erkennen und festzuhalten. Er besass ein enormes Orientirungsvermögen nicht nur in den einzelnen Fragen selbst, sondern vor Allem auch in den augenblicklichen Lagen und über die verhandelnden Persönlichkeiten. Wie oft kam es vor, dass er, über die wichtigsten Fragen noch ganz unorientirt, zu Hause fortfuhr und in den wenigen Stunden der Reise zum Ziel sich so in die Sache einzuarbeiten wusste, dass er nicht nur Kern- und Treffpunkt kannte, sondern auch jeden Einwand, der erhoben werden mochte, sich klar gemacht und im Voraus widerlegt hatte. Die geringste Schwäche des Gegners erfasste er alsdann in der Discussion sofort und benützte sie für sich in einer Weise, die ihm das Uebergewicht verschaffte. Dabei ging er nie mit dem Kopf durch die Wand, sondern trug den gegebenen Verhältnissen Rechnung. Der daraus entfliessende Opportunismus wurde ihm oft und von Manchem zum Vorwurf gemacht. Wir in der Aerztekammer verdanken ihm zum grossen Theil unsere Erfolge und unser Gewicht. Vor Allem entsprang ihm die grosse Zucht, welche in der mittelfränkischen Aerztekammer von Anfang an herrschte, sich immer verstärkte und sich traditionell bisher erhalten hat. Er war im wahren Sinne des Wortes eine Säule der Kammer. Seine scharfe Dialektik, sein logisches Vorgehen, seine gelegentliche kluge Zurückhaltung und Betonung, dass man nur am Erreichbaren festhalten müsse, wenn man Erfolge erzielen wolle, bewahrte die Collegen vor Ueberstürzung und vor Zersplitterung, die besonders in der ersten Zeit ähnlichen Körperschaften gefährlich wurde und ihre Stimme nicht zum verdienten Gewicht kommen liessen. Es gab auch bei uns manchen Heisssporn, der damit nicht immer zufrieden war, schliesslich es aber A u b Dank wusste, dass er den „Opportunisten" gespielt hatte!

Dazu kam noch, dass er der freien Rede mächtig war und eine ungemeine Schlagfertigkeit sein eigen nannte. Die fleissigen und mühseligen Arbeiten Anderer ergänzte er in der Discussion in der geschicktesten Weise und erleichterte die oft genug schwierige Aufgabe des Vorsitzenden in vieler Hinsicht auf das Erheblichste dadurch, dass er gutgemeinte, aber in ihrer Aussichtslosigkeit bedenkliche Vorschläge oder Anträge zu beseitigen oder abzuschwächen verstand. Es wäre ein Leichtes, würde aber viel zu weit führen, wollte ich aus den Verhandlungen der Aerztekammer, des erweiterten Obermedicinalausschusses und des Aerztevereinsbundes Beispiele dafür beibringen. Wer den Verhandlungen dieser Körperschaften beigewohnt hat oder ihre Protokolle aufmerksam durchliest, wird dies fast auf jeder Seite bestätigt finden.

Dazu kam für die mittelfränkische Aerztekammer aber noch eine weitere Leistung A u b's, die von grossem Werthe war. Bereitwillig hatte er das Amt eines Schriftführers übernommen. Es hielt nicht immer leicht, die Protokolle rechtzeitig von ihm zu erhalten, und anfänglich war es dem Vorsitzenden manchmal bänglich zu Muthe, denn A u b, der den Verhandlungen mit gespannter Aufmerksamkeit gefolgt war, hatte nur auf kleine Zettel kurze Notizen gemacht. Aber sein treues Gedächtniss liess ihn an der Hand der Notizen Protokolle dictiren, die in ihrem Gehalt und in der treuen Wiedergabe der Verhandlungen nichts zu wünschen übrig liessen. Die Protokolle sind für die spätere Zeit Muster geworden und geblieben.

Wie A u b in der Kammer rasch der Spiritus rector geworden war, so wurde er es auch unter den Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschuss, und hier markirte sich der Einfluss, den er auf die wichtigsten Fragen gewann — Baderwesen, Hebammenwesen, Gebührenordnung, Prüfungsordnung für den Staatsdienst und für die ärztliche Approbation, Standes- und Ehrengerichtsordnung u. s. w. — am deutlichsten. Die mittelfränkische Aerztekammer war bei der Wahl A u b's als Delegirten zum Obermedicinalausschuss vor Allem von der Erwägung geleitet, dass es von grösstem Vortheil für den ärztlichen Stand sein müsse, einen Landtagsabgeordneten als Mitglied im erweiterten Obermedicinalausschuss zu haben, und A u b rechtfertigte diese Annahme in glänzender Weise. Wo er nur konnte, ergriff er die Gelegenheit, in der Abgeordnetenkammer für die Interessen des ärztlichen Standes mit dem ganzen Gewicht seiner Persönlichkeit einzutreten. Er kannte auch den Rückhalt, den er in der neu eingerichteten Standesvertretung als Landtagsabgeordneter erhielt und in der ersten Sitzung bereits veranlasste er die Aerztekammer zu einem entschiedenen Ausspruch über die Revaccination, den er später verwerthete. Nicht ohne Bedeutung war es für uns, dass A u b 1879 in Feuchtwangen als kgl. Bezirksarzt in den Staatsdienst eintrat. Sein Interesse an der Bedeutung der Amtsärzte für Publicum und Aerzte stieg damit und regte ihn mächtig an.

Einen ganz neuen Anstoss aber erhielt er durch die Theilnahme an den Bestrebungen des deutschen Aerztevereinsbundes. Als Schreiber Dieses nach Schluss der ersten Kammersitzung im Jahre 1872 mit einigen Freunden zur Naturforscherversammlung nach Leipzig reiste, wohin E. E. R i c h t e r die Collegen eingeladen hatte, welche sich für eine Organisation des Aerztestandes näher interessirten, betheiligte sich A u b noch nicht. Er erschien zum ersten Mal als Delegirter seines Vereines bei der Versammlung in Nürnberg im Jahre 1877. Es geschah auf Betreiben D ö r f l e r's, der in jeder Kammersitzung zur o f f i c i e l l e n Theilnahme gedrängt hatte. Gerade diese Versuche, die staatliche Standesvertretung an den Aerztevereinsbund anzuknüpfen, schreckten A u b zurück. Er war und blieb der Meinung, dass die officielle Betheiligung eine Competenzüberschreitung für die bayerischen Aerztekammern bedeute und den Einzelvereinen überlassen bleiben müsse. Charakteristisch ist es, dass im ersten Protokoll hinter seinem Namen das Prädicat „Landtagsabgeordneter" steht und dass seine erste Rede beim Aerztetag in Nürnberg der Einrichtung und den Vorzügen des bayerischen erweiterten Obermedicinalausschusses galt. Wie er, nachdem er einmal sich bei einer Verhandlung betheiligt hatte, im Aerztevereinsbunde wirkte, das ist in Aller Erinnerung. 1879 trat er bereits in den Ausschuss ein und bald an die Seite G r a f's, dessen Stelle er während seiner Erkrankung vertrat und nach seinem Tode auch von 1896 an einnahm. Es war für seine Freunde nicht ganz zweifellos, ob es ihm gelingen würde, an diesem Platze seinen Vorgänger, dessen Objectivität allerseits anerkannt und bewundert wurde, zu ersetzen. Und doch gelang es ihm so, dass wenige Tage nach seinem Tode von einer Stelle aus, die nicht zu seiner Gefolgschaft zu rechnen war, geschrieben wurde: „Seine Leitung der Geschäfte war, wenn auch nicht ohne Temperament, so doch stets von dem Bestreben beseelt, Gegensätze auszugleichen und Positives zu schaffen. Die berechtigten Wünsche des Standes brachte er mit anerkennungswerthem Freimuth zum Ausdruck und vertheidigte sie gegen Jedermann, ohne Ansehen der Person."

Der Grundzug, der durch alle seine Anschauungen auch im Aerztevereinsbund sich hindurchzog, war der, dass dem ärztlichen Stande unter den gegebenen Verhältnissen nur durch überall durchgehende staatlich geordnete Standesvertretungen geholfen werden könne, welche zunächst nicht Sache des Reiches, sondern der Einzelregierungen sein müssten. In den letzten Jahren beschäftigte ihn, wie ich aus vielen Besprechungen mit ihm weiss, die Frage, wie es möglich werden könne, die einzelnen Standesvertretungen alsdann an einander zu schliessen und in ihrem Zusammenschluss an die Stelle des Aerztevereinsbundes zu setzen. Die Schwierigkeit, hiefür den richtigen Ausdruck und für die Ausführung den richtigen Weg zu finden, reizte ihn und betrübte ihn zugleich. Von solchem Standpunkt aus möge so Mancher, dem dies sonderbar schien, verstehen, wie er dazu kam, die geordneten bayerischen Verhältnisse als Beispiele so oft voranzustellen.

Als A u b 1886 nach München als Bezirksarzt versetzt wurde, bedeutete dies für die mittelfränkische Aerztekammer einen schweren Verlust, aber sie war so fest gegründet, dass ihr ein Schade daraus nicht erwuchs. Um so grösser war der Gewinn, den der Bezirksverein München daraus zog, an dessen Spitze er bald berufen wurde. Es ist nicht meine Sache darüber zu urtheilen, aber dem Fernstehenden machte es den Eindruck, als ob von dem Zeitpunkt an ein neues frisches Leben in dem Münchener Verein erblüht sei. Dass seine Thätigkeit der oberbayerischen

Aerztekammer zum Nutzen gereichte, das beweisen die Protokolle dieser Körperschaft.

Es musste als ein Wagniss erscheinen, dass der Bezirksarzt des kleinen Städtchens Feuchtwangen die Stelle eines Bezirksarztes der Haupt- und Residenzstadt München übernahm. Gar Mancher mochte damals denken, dass nur die äussere Rücksicht auf den Abgeordneten die Berufung vermittelt habe. Die Art, wie er seine Aufgabe erfasste und löste, zeigte, dass der rechte Mann am rechten Platze sei. Waren ihm doch bislang die Aufgaben der grossen Hygiene mehr weniger fremd geblieben; und doch fand er sich rasch in seine Stellung hinein. Seine wunderbare Geschicklichkeit, rasch den Kernpunkt der Dinge zu erfassen und Belehrung am richtigen Platze sich zu verschaffen, half ihm über alle Schwierigkeiten hinweg und es mag wohl selten vorgekommen sein, dass er in irgend einer Sache einen Mangel an Orientirung erkennen liess. Dazu kam, dass seine lange parlamentarische Schulung ihn die Bedürfnisse einer geordneten Verwaltung hatte genau kennen lernen lassen. Ich glaube, dass man ihm von Seite der Amtsvorstände und Mitarbeiter das Zeugniss eines trefflichen Verwaltungsarztes nicht vorenthalten wird. Dass er nicht „prompt" arbeitete, hat ihm manchen Tadel zugezogen. Wer weiss, „wievielerlei" er zu erledigen hatte und „wie rasch" er arbeitete, wenn er einmal anfing, der wird ihn entschuldigen. Er war arg überlastet und wenn er 1896 die Stelle eines Regierungs- und Kreismedicinalrathes an der Regierung von Oberbayern anstrebte, so geschah es nur desshalb, um sich etwas mehr Muse zu schaffen. Staatliche Anerkennung durch Titel und Orden hat ihm nicht gefehlt.

Das Bild des Collegen wäre unvollständig, würde ich nicht seine Thätigkeit im Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern erwähnen. Von Anfang an verfolgte er die Bestrebungen des so wohlthätig wirkenden Vereins mit grösster Aufmerksamkeit. 1874 berief er die Delegirten zum erweiterten Obermedicinalrath zur Berathung neuer Statuten, die heute noch gelten; seiner Anregung und Befürwortung verdankt der Verein die jährliche Staatsunterstützung von 3400 M., die es ermöglichte, dem Verein die gesicherte Basis zu verschaffen. Im Jahre 1888 trat er als Mitglied in den Aufsichtsrath ein. Seit der Zeit betheiligte er sich auch an den Sitzungen der Verwaltung. Er kam aber nie mit leeren Händen. Entweder spendete er selbst einen grösseren Beitrag aus seiner Tasche, oder er brachte Geschenke vom Verein München oder von einzelnen Mitgliedern desselben mit. Auch letztwillig hat er den Verein reichlich bedacht. Mit der Geschichte des Invalidenvereins ist somit sein Name auf alle Zeiten fest verbunden!

Soll ich noch etwas über den „Menschen" sagen, so sei in erster Linie sein stark entwickeltes Gerechtigkeitsgefühl erwähnt, das sich überall Platz machte und zu freimüthigem, unerschrockenem Auftreten ihn veranlasste. Wir haben dies zum ersten Male erlebt, als er die in der ersten Zeit nach Errichtung der Aerztekammern an hoher Stelle ziemlich festsitzende Annahme von den revolutionären Gelüsten der mittelfränkischen Aerztekammer zu überwinden hatte, was ihm verhältnissmässig bald gelang. Daraus entwickelte sich eine Charakterfestigkeit, die auch durch seinen späteren Opportunismus keinen Eintrag erlitt. Nur von einer Schwäche war er nicht ganz frei. Es wurde ihm schwer, eine persönliche Antipathie zu überwinden, die ihn einmal erfasst hatte. Seine Klugheit und sein Scharfsinn in der raschen Erfassung von Dingen und Personen spielte ihm wohl hie und da in letzterer Hinsicht einen üblen Streich, von dem er sich um so schwerer frei zu machen wusste, wenn der Betroffene es sich merken liess, dass er sich verletzt fühle. Offen und wahr war Aub allezeit, man konnte sich auf ihn verlassen; ich habe nie wahrgenommen, dass er nicht gehalten hätte, was er zusagte. Freilich war er auch vorsichtig in seinen Zusagen und traute nicht Jedem. Damit wird es auch wohl zusammengehangen sein, dass ihm innerlich nahe nur Wenige kamen. Ich kann bezeugen, dass er ein „treuer" Freund war in guten und in schlimmen Tagen, nicht nur persönlich mir gegenüber, sondern auch meinem Hause. Gross und Klein, Alt und Jung freute sich des Tages, wenn „Medicinalrath Aub" zu Gast kam. Für Jeden hatte er ein freundliches Wort, oft eine liebenswürdige Gabe bereit. Aub war im tiefen Inneren gewissenhaft. Ich weiss, wie ernst er mit sich zu Rathe ging, als er 1886 Feuchtwangen verliess, um nach München zu gehen, und grosse Scrupel hatte er, als ihm die Frage nahe trat, als Delegirter der oberbayerischen Aerztekammer in den erweiterten Obermedicinalausschuss einzutreten, ob er als Kreismedicinalrath und Nichtmitglied der Aerztekammer ein Recht habe, die Wahl anzunehmen und damit einen Praecedenzfall zu schaffen. Wiederholt hat er mit mir darüber correspondirt. Und wenn Aub erst „correspondirte"!! Die Abneigung dagegen war wohl sein grösster Fehler, der immer grösser wurde, je älter er ward.

Aub war von Haus aus nicht kräftig gebaut. Den ersten Anfall eines schweren acuten Gelenkrheumatismus machte er schon in Feuchtwangen durch. Derselbe wiederholte sich später in München. Er blieb von Nachwehen und Folgen nicht frei und hie und da auftretende Störungen im Stoffwechsel untergruben seine Constitution. Schon im Laufe seines letzten Lebensjahres hatte sich eine Ermüdung des äusseren und inneren Mannes bemächtigt, welche er schwer empfand, aber immer wieder zu überwinden trachtete.

Am Hauptschauplatze seiner Thätigkeit, im Abgeordnetenhause, ereilte ihn am 16. März eine Apoplexie, die ihm nach 2 mal 24 Stunden den Tod brachte. Nach dem Eintritt der ersten Erscheinungen der Gehirnblutung beschäftigte den schwindenden Geist die Sorge um die „Aerzteordnung", die unter seiner Leitung demnächst zur Berathung kommen sollte! Wir werden vielleicht auch bald alle Ursache haben, umschauend zu fragen: „Ist kein Aub da?" Gottlieb Merkel.

Die Lehranstalt von Salerno und ihre Bedeutung für die Entwickelung des Medicinalwesens.

Von Dr. Julian Marcuse in Mannheim.

Die geschichtliche Bedeutung der Salernitanischen Schule, die wie ein glänzendes Gestirn aus der Nacht des Mittelalters auftaucht, liegt nicht nur in ihrer hervorragenden Stellung, die Jahrhunderte überdauerte, sondern vor Allem auch darin, dass in ihr zum ersten Male der Staat die Sorge für die geistige Ausbildung bestimmter Berufsclassen an sich riss. Damit tritt sie auf die Rangstufe unserer modernen Universitäten, deren wissenschaftliche Grundlagen wie innere Verfassung wir in jenem Lehrbau des Mittelalters durchgeführt sehen. Vor Allem ist der Beginn einer geregelten Medicinalverfassung eng mit dem Namen Salerno verknüpft: War es doch die erste Anstalt im Occident, welche die Ausbildung des ärztlichen Berufes von einem methodischen Lehrgang und dem Besitz akademischer Würden abhängig machte.

Dieser culturelle Fortschritt gewinnt eine um so grössere Bedeutung, wenn man die Zeitverhältnisse, unter denen er geschah, einer kurzen Betrachtung unterwirft. Der Ascetismus des aufstrebenden Christenthums hatte nach dem Fall des Römerreiches im Widerspruch mit den Naturgesetzen die Verachtung des irdischen Lebens gepredigt und das Heil des Körpers einem falsch verstandenen Heile der Seele geopfert: Wissen und Denken ward zum Teufelsspuk, Glauben und Wunder zur heilenden Allmacht! So erstanden in der Medicin jene Mönchsärzte, in deren Händen seit Beginn des sechsten Jahrhunderts fast ausschliesslich die Ausübung der ärztlichen Kunst lag, deren Heilmittel Gebete und Reliquien, blinder Glaube und Gehorsam waren. Neben diesen geistlichen Heilkundigen gab es im christlichen Abendland reine Volksärzte, wie Bader, Chirurgen, deren sociale Stellung eine ungemein niedrige war, was neben vielem Anderen auch aus den Medicinalgesetzen Theodorich's des Grossen ersichtlich ist. Das Gesetzbuch der Westgothen, welches wahrscheinlich im siebenten Jahrhundert aus alten deutschen Gesetzen zusammengestellt und von vielen Ländern übernommen wurde, und nach welchem man in Spanien noch bis in's zwölfte Jahrhundert vor Gericht Recht sprach, enthält nämlich ein Medicinalgesetz, welches ein Streiflicht auf die damals herrschenden ärztlichen Verhältnisse zu werfen geeignet ist. So erlaubte man derartigen Aerzten nicht, ohne Beisein anderer Personen einem edlen Weibe oder Mädchen zur Ader zu lassen „quia difficillimum non est, ut in tali occasione ludibrium interdum non adhaerescat", es musste der zu einer Cur herbeigerufene Arzt erst Caution stellen und dann einen Contract über seine Belohnung schliessen, die bei tödtlichem Ausgang der Krankheit verfallen war, es musste ein Arzt, der beim Aderlass einer edlen Person Schaden zugefügt hatte, eine Geldstrafe zahlen und starb der Patient, so fiel der Arzt den Verwandten des Verstorbenen anheim, die mit ihm machen konnten, was sie wollten, kurzum sammt und sonders Bestimmungen, die von dem niedrigen Niveau der ärztlichen Wissenschaft Zeugniss ablegten.

Denn welch' ehrlicher Mann konnte sich unter diesen Umständen mit einem Berufe abgeben, der seiner Ehre, ja selbst seinem Leben tägliche und stündliche Gefahr brachte? Die Heilkunde musste zum Tummelplatz ehrloser Abenteurer werden, die von Ort zu Ort wanderten, ihr Pfuscherthum anpriesen und ihre Curen verrichteten, aber ehe ein Erfolg derselben noch möglich war, ehe man sie also wegen des Fehlschlagens oder wegen des Meuchelmordes bestrafen konnte, schon vom Schauplatz ihrer Thätigkeit verschwunden und dadurch der Gefahr der Verantwortung entgangen waren.

Diesem religiösen wie weltlichen Unfug gegenüber bedeutet die Medicinalgesetze König Roger's von Sicilien (1140) wie seines Enkels Kaiser Friedrich's II. (1238) eine erlösende That und bildet einen Wendepunkt in der gesammten Entwicklung der Heilkunde

5*



Vor Allem trugen die Medicinalgesetze Kaiser Friedrich's II., die ersten, die in der Welt das gesammte Medicinalwesen einer weisen Regelung unterwarfen, zur Förderung des ärztlichen Studiums, zur Hebung des Standes und der Wissenschaft wie zur Vermehrung des Ansehens der Schulen von Salerno und Neapel auserordentlich viel bei und waren von einschneidenster Bedeutung für Staat und Gesellschaft. Denn von nun an wurde die Medicin zur staatlich geregelten und staatlich überwachten Disciplin, die Botmässigkeit der Kirche war gebrochen, die Wissenschaft zur Wissenschaft erst geworden! Jeder, der Arzt werden wollte, musste 3 Jahre Logik, 5 Jahre Medicin und Chirurgie studiren und sich dann vor dem Collegium Medicum in Salerno einer Prüfung unterziehen, um ein Diplom als „Magister" zu erlangen, das erst, wenn der Candidat sich noch ein Jahr lang unter der Leitung eines erfahrenen Arztes weiter ausgebildet hatte, die königliche Bestätigung mit der Erlaubniss zur Ausübung der Praxis erhielt. Den Titel „Doctores" führten Anfangs nur die eigentlichen Lehrer der Heilkunde. Sehr bald indessen ertheilte man Jedem, der seine Befähigung nachgewiesen hatte, unter gewissen Feierlichkeiten das Recht, als Lehrer aufzutreten, was man durch Verleihung des Doctortitels bekräftigte.

Diese älteste Medicinalverfassung ist nun von so hohem culturhistorischem Interesse, dass wir sie verbotenus (sie ist enthalten in Canciani Barbarorum leges antiquae 1781, und vorzüglich hat sie interpretirt A c k e r m a n n in Pyl's Repertorium der öffentlichen und gerichtlichen Arzneiwissenschaft 1793) wiedergeben wollen.

Titulus XXXIV.
De probabili experientia medicorum.
I Rex Rogerius.

Wer die Heilkunde ausüben will, hat sich vor unseren Behörden und Richtern zu stellen und von ihrer Entscheidung hängt es ab, ob ihm dies erlaubt wird; wer aber ohne Erlaubniss dies sich herausnehmen sollte, der soll in das Gefängniss geworfen und alle seine Güter sollen confiscirt werden. Diese Verordnungen werden gegeben, damit die Unterthanen unseres Königreiches nicht durch die Ungeschicklichkeit der Aerzte Gefahr an ihrem Leben laufen.

II Imperator Fridericus.

Dem Nutzen des Einzelnen dienen wir, wenn wir für das allgemeine Wohl der Unterthanen sorgen. Indem wir daher dem schweren Verlust an Geld und dem nicht gut zu machenden körperlichen Schaden, der aus der Unkenntniss der Aerzte entstehen kann, unsere Aufmerksamkeit schenken, ordnen wir an, dass in Zukunft Niemand den Titel Arzt sich zulegen und practiciren oder Krankheiten heilen darf, der nicht, nachdem er zuerst in Salerno in öffentlicher Versammlung der Lehrer geprüft und nach deren Urtheil anerkannt worden ist, unter Vorlegung gehörig beglaubigter Zeugnisse über seine Gewissenhaftigkeit und über genügende Kenntnisse, die von den Lehrern, wie von unseren dazu eingesetzten Beamten ausgestellt sind, zu uns oder in unserer Abwesenheit zu unserem Stellvertreter sich begibt und die Erlaubniss zur Ausübung der Heilkunde erlangt hat: Die Strafe der Confiscation der Güter wie einer Gefängnisshaft von einem Jahr droht aber denen, die gegen diese Verordnungen handeln und in Zukunft ohne Erlaubniss zu practiciren wagen sollten.

III Derselbe.

Weil Niemand die Wissenschaft der Medicin erfassen kann, der nicht vorher Logik studirt hat, bestimmen wir, dass Niemand zur Erlernung der Heilkunde zugelassen werden darf, der nicht zuerst wenigstens 3 Jahre Logik studirt hat: Nach 3 Jahren kann er, wenn er will, zum Studium der Medicin übergehen, und zwar so, dass er die Chirurgie, welche ein Theil der Medicin ist, innerhalb der vorgeschriebenen Zeit sich ebenfalls aneignet. Darnach, nicht vorher, soll ihm die Erlaubniss, practiciren zu dürfen, ertheilt werden, nachdem eine Prüfung gemäss den Vorschriften der Medicinalverfassung abgehalten und nachdem er einen Beglaubigungsschein seitens seiner Lehrer über die Absolvirung der vorgeschriebenen Studienzeit erhalten hat. Er soll schwören, die bisher beobachteten Medicinalgesetze zu bewahren und nach der eingeführten Form zu handeln, mit dem Hinzufügen, dass, falls es zu seiner Kenntniss gelangt, dass ein Arzneibereiter seine Zubereitungen schlecht macht, er es der Regierung mittheilt, und weiterhin, dass er den Armen umsonst Rath und Hilfe ertheilt. Seine Kranken soll der Arzt wenigstens zweimal des Tags besuchen und, wenn der Kranke es verlangen sollte, einmal des Nachts: Dafür soll er pro Tag nicht mehr als eine halbe Tarrene Gold fordern (Tarrenus war eine Goldmünze ,die einem Drittheil eines Dukatens entsprach; für e i n e n Krankenbesuch konnte also der Arzt ein Sechstheil eines Dukatens gesetzmässig fordern), wenn der Kranke in demselben Ort wie der Arzt wohnt. Wohnt der Kranke aber ausserhalb der Stadt und muss der Arzt zu ihm reisen, so soll er für den Tag nicht mehr als drei Tarrenen, wenn er von dem Kranken Zehrungs- und Reisekosten erhält und nicht mehr als vier Tarrenen, wenn er letztere selbst bestreitet, fordern. Und er darf keine Verabredungen und geheime Uebereinkünfte mit den Arzneibereitern treffen und darf keinen Kranken auf seine Kosten, mit vor der Heilung ausbedungener Belohnung,, in Behandlung nehmen und darf auch sonst keinen eigenen Arzneiladen halten. Die Arzneibereiter aber sollen auf ihre eigenen Kosten die Arzneien bereiten, die nach der hergebrachten Verfassung mit einem Beglaubigungsbrief der Aerzte versehen sein müssen und sie sollen nicht zugelassen werden, Arzneien, die sie bereitet haben, zu verkaufen, bevor sie nicht eidlich verpflichtet sind, dass sie alle ihre Zubereitungen nach der bestimmten Form ohne Betrug machen wollen. Der Arzneiverkäufer darf von seinen Zubereitungen folgenden Gewinn haben: Von Zubereitungen und einfachen Arzneien, welche von der Zeit an, da sie gekauft wurden, nicht länger als ein Jahr in der Apotheke gehalten werden, darf er von dem Pfund drei Tarrenen (also einen Dukaten) verdienen, von den anderen aber, welche in Folge der Natur der Arzneien oder aus einem anderen Grunde über ein Jahr gehalten werden, darf er pro Pfund sechs Tarrenen anrechnen. Und derartige Arzneibuden dürfen nicht überall, sondern nur in gewissen Städten des Reiches sein, wie unten beschrieben wird. U n d a u c h n a c h v o l l e n d e t e m f ü n f t e n S t u d i e n j a h r d a r f d e r A r z t n o c h n i c h t p r a k t i c i r e n , w e n n e r n i c h t e i n g a n z e s J a h r u n t e r d e r L e i t u n g e i n e s e r f a h r e n e n A r z t e s p r a k t i s c h g e a r b e i t e t h a t. Die Lehrer aber sollen innerhalb jener fünf Jahre die authentischen Bücher des H i p p o k r a t e s und G a l e n in den Schulen vorlesen und erklären, sowohl in der theoretischen wie in der praktischen Medicin. In einer heilsamen Verordnung bestimmen wir zugleich, dass kein Wundarzt zur Praxis zugelassen werden darf, der nicht schriftliche Zeugnisse seiner Lehrer vom Collegium Medicum beibringt, dass er wenigstens ein Jahr in dem Theil der Medicin, welcher die Disciplin der Chirurgie lehrt, fleissig gearbeitet und vorzüglich in der Anatomie, als demjenigen Theil der Heilkunde, ohne dessen Kenntniss weder rite Schnitte gemacht, noch gemachte Schnitte und Verletzungen geheilt werden können, wohl bewandert ist.

IV Derselbe.

In jedem Theil des Landes, soweit derselbe unserer Herrschaft unterworfen ist, sollen zwei umsichtige und vertrauenswerthe Männer angestellt und eidlich verpflichtet werden, und ihre Namen sollen an den Hof eingeschickt werden, unter deren Aufsicht Elaktuarien und Syrupe und andere Arzneien gesetzmässig zubereitet und mit dem Beglaubigungschein diese verkauft werden sollen. In Salerno soll dies vorzugsweise durch die Meister der Heilkunde zur Ausführung gebracht werden. Wir bestimmen durch das gegenwärtige Gesetz zugleich, dass Niemand Medicin oder Chirurgie in unserem Königreich lesen darf als in Salerno oder Neapel und dass Keiner den Titel eines Lehrers sich beilegen darf, der nicht in Gegenwart unserer Beamten und der Meister derselben Kunst vorher streng geprüft worden ist. Auch Diejenigen, die Arzneien zubereiten, sollen durch einen Eid verpflichtet werden, dass sie diese in Gegenwart der zwei vereidigten Aufseher nach der Kunst, den Vorschriften und ohne Schaden für die Menschen zubereiten, und wenn sie dagegen handeln, sollen sie zur Confiscation ihrer beweglichen Güter verurtheilt werden. Diejenigen aber, die von Staatswegen beauftragt sind und deren Zuverlässigkeit die Ausführung der Befehle anvertraut ist, sollen, wenn nachgewiesen wird, dass sie einen Betrug in Ausübung der ihnen anvertrauten Pflicht begangen haben, hingerichtet werden.

Das sind der Grundlagen der Medicinalverfassung, wie sie König Roger und Kaiser Friedrich schufen, und auf deren Basis sich die gesammten Institutionen des modernen Gesundheitswesens entwickelt haben. Die vielen Wiederholungen in den drei Gesetzen Kaiser Friedrich's erklären sich aus den verschiedenen Zeitabschnitten, in denen diese erlassen wurden. Da er einsah, dass die Gesetze, die sein Grossvater Roger gegeben hatte, immer noch unvollständig und unzureichend waren, so gab er von Zeit zu Zeit neue Gesetze, in denen er theils Roger's Gesetze erläuterte, ausdehnte oder beschränkte, theils auch über solche Gegenstände Verordnungen ergehen liess, welche Roger übergangen hatte. Resumiren wir also noch einmal kurz den bedeutungsvollen Inhalt dieser Medicinalverordnungen hinsichtlich Lehrplan, Ausbildung, Approbation und Pflichten des angehenden Arztes, so ergibt sich Folgendes: Die Studienzeit betrug an den Lehranstalten von Salerno und Neapel für den Mediciner acht Jahre und zwar mussten von diesen drei dem Studium der Logik und fünf dem der Medicin und Chirurgie gewidmet sein. Nach diesen acht Studienjahren folgte ein Jahr praktischer Ausbildung unter der Aufsicht eines älteren Arztes. Hierauf musste sich der Candidat einer Prüfung seitens der Lehrer der Heilkunde an den genannten Anstalten und in Gegenwart eines königlichen Beamten unterwerfen. Nach den Statuten von Salerno, die uns M a z z a in seiner Geschichte der Stadt Salerno überliefert hat, musste der betreffende Candidat zu dieser Prüfung den Nachweis der legitimen Geburt wie der Absolvirung der vorgeschriebenen Studienzeit erbringen, auch musste er das einundzwanzigste Lebensjahr erreicht haben. Nach bestandener Prüfung erhielt er ein gehörig beglaubigtes Zeugniss, nach dessen Vorlage beim König oder seinem Stellvertreter erst die obrigkeitliche Erlaubniss, die Heilkunde ausüben zu dürfen, ertheilt wurde. Zuwiderhandlungen gegen diese Verordnungen wurden streng bestraft. Der auf diese Weise in das praktische Leben eintretende Arzt nannte sich Magister in physica, welche Bezeichnung zur damaligen Zeit die Heilkunde unter den Gelehrten hatte.

Auch die Lehrer der Heilkunde an den Anstalten von Salerno und Neapel hiessen Anfangs Magistri; als aber Kaiser Friedrich in seinem vierten Gesetz bestimmt hatte, dass Salerno und Neapel die einzigen medicinischen Lehranstalten in seinen Staaten sein sollten und dass Diejenigen, welche an diesen lesen und lehren wollten, sich einer Prüfung zu unterziehen hätten, legte man ihnen den Titel Doctores bei. Ist somit aller Wahrscheinlichkeit nach die Entstehung des Doctortitels und der Doctorwürde auf Kaiser Friedrich und dessen Medicinalgesetze zurückzuführen, so nimmt auch der spätere Doctoreid seinen Ausgangspunkt von dieser Zeit her. Nach Erledigung nämlich sämmtlicher Formalitäten musste der angehende Arzt noch schwören, dass er die Medicinalgesetze nach wie vor beobachten, dass er den Armen Hilfe und Rath um-

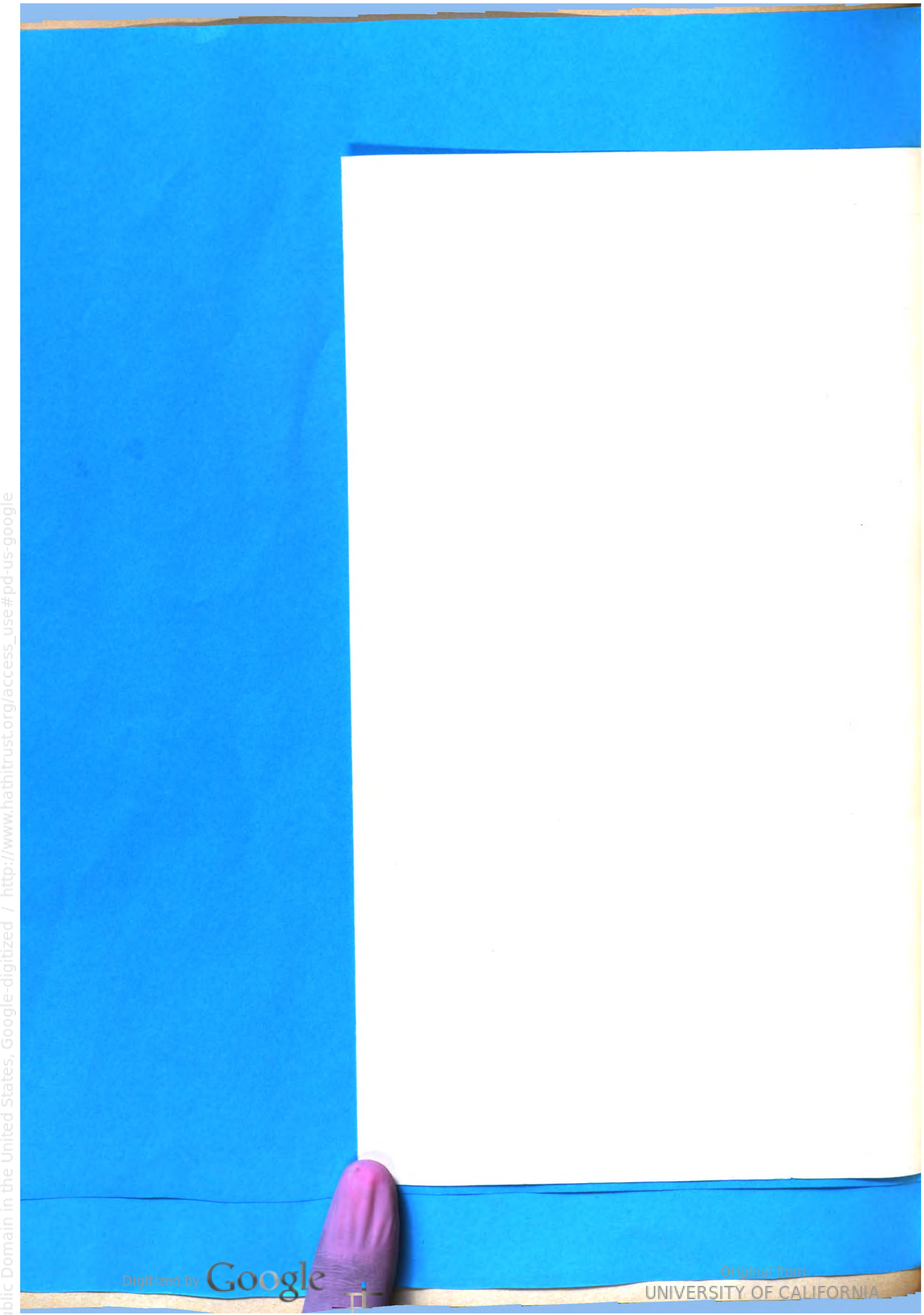


ALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER.

FRIEDRICH ERNST AUB.



Beilage zur Münchener medicinischen Wochenschrift.
Verlag von J. F. LEHMANN in München.



sonst ertheilen, und dass er ein wachsames Auge auf die Arzneibereiter haben wolle. Mit diesem letzten Punkt stossen wir auf die Anfänge einer Medicinal- und Apothekenordnung, wie sie ebenfalls zum ersten Mal Kaiser Friedrich festzusetzen gesucht hat. Die Aerzte dispensirten in der damaligen Zeit nicht selbst, sondern die Kranken mussten die ärztlichen Verordnungen von sogen. Arzneibereitern oder von Denen, die mit zubereiteten Arzneien handelten und Buden hierfür hielten, kaufen. Alle diese wurden von nun an unter eine strenge staatliche Controle gestellt, sie durften die Arzneien nur nach bestimmten Vorschriften und unter der Controle zweier eigens hierfür angestellter Beamten aufertigen und jeder bereiteten Arznei musste ein Beglaubigungsschein seitens der Aerzte oder der eben erwähnten Controleure beigefügt sein. Auch hier wurden Zuwiderhandlungen streng geahndet. Inwieweit die schon damals gesetzlich eingeführte Beschränkung der Errichtung von Apotheken auf die spätere privilegirte Stellung der Apotheker von Bedeutung war, möchte ich an dieser Stelle nur andeuten, nicht entscheiden.

Eine besondere Erwähnung findet in der Gesetzessammlung die Wundarzneikunst. Wer sie praktisch ausüben will, muss den Nachweis liefern, dass er wenigstens 1 Jahr lang chirurgische Vorlesungen gehört, und dass er ausserdem Anatomie fleissig betrieben habe. Dass auch in ethischer Hinsicht die Gesetzgebung Friedrich's manch' heilsame Lehre aufstellte, wir greifen nur das Verbot der Alliance mit dem Apotheker heraus, dürfte aus dem Text zu ersehen sein.

Das gesammte Werk als solches ist als eine culturelle That von höchster Bedeutung zu bezeichnen. Denn während es auf der einen Seite genau die Pflichten des ärztlichen Berufes gegen Staat und Gesellschaft fixirte, verlieh es zugleich diesem sein höchstes Attribut, Selbstwerth und Selbstachtung!

Referate und Bücheranzeigen.

Köhler's Medicinalpflanzen. 3 Bände mit 283 Chromotafeln. Gera (Reuss j. L.).

Dieses im Verlage von Friedrich v. Zezschwitz erschienene Werk ist durch seine naturgetreuen und künstlerisch vollendeten Abbildungen der Pflanzen und Pflanzentheile, sowie durch den vielseitigen Text hervorragend zu nennen. Derselbe umfasst die wissenschaftliche Behandlung der Pflanzennamen, die Geschichte und die Beschreibung der Pflanze, ihr Vorkommen, ihre officinellen Theile, die aus ihr dargestellten chemisch reinen Präparate, sowie die Literatur.

Das Werk eignet sich vorzüglich zum Unterricht der Botanik, Pharmazie und Pharmakologie und ist nach dem Urtheile verschiedener Professoren für die Vorlesungen fast unentbehrlich. Ebenso ist es ein werthvolles Buch für Privatstudium, das viel Freude und Genuss bereitet.

Eine Umfrage des Verlegers bei maassgebenden Professoren, welche Pflanzentafeln nachträglich noch in das Werk aufgenommen werden sollen, wird dasselbe zu einer hervorragenden Vollendung bringen. Wenn Prof. Lewin sagt: „Es gibt leider Aerzte, die nicht wissen, wie Digitalis aussieht, und im Frühling Maiglöckchen im Knopfloch tragen, ohne zu wissen, dass dies die von ihnen vielleicht schon bei Herzkranken verschriebene Convallaria ist", so dürfte die Besprechung dieses Werkes an dieser Stelle berechtigt sein. Dr. Jodlbauer.

Oskar Schaeffer: Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburtsact und der operativen Geburtshilfe. Mit 16 Tafeln und 139 Abbildungen. 5. erweiterte Auflage. München, J. F. Lehmann, 1900. Preis geb. 8 Mark.

In Sch.'s Atlas begrüssen wir einen alten Bekannten, der sich diesmal in noch farbenreicherem Gewande präsentirt, als bisher. Zu den 120 schematischen Bildern über den Verlauf der Geburt und der hierbei erforderlichen ärztlichen Kunsthilfe sind noch 16 ganzseitige Tafeln hinzugekommen, die, nach Originalen von Maler Schmitson angefertigt, die Palpationsbefunde in Combination mit den Erfahrungen der Gefrierschnitte anatomisch richtig wiedergeben sollen. Diese Tafeln sind in den natürlichen Farben der betr. Organe und Gewebe gehalten und stehen in Bezug auf Schönheit und Naturtreue auf der gleichen hohen Stufe, wie fast alle Bilder der Lehmann'schen Atlanten. Auch der Text des Grundrisses ist den seit der letzten Auflage veränderten Anschauungen gerecht geworden; selbst die Atmokausis findet gegen Blutung und Jauchung bei unvollendetem Abort ihre Empfehlung.

Ein Werk, wie das vorliegende, das in wenigen Jahren 5 Auflagen erlebt hat und sich wohl in den Händen der meisten Studirenden der Medicin und einer grossen Anzahl von Aerzten befindet, bedarf einer besonderen Empfehlung nicht. Wir wollen trotzdem nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass die neue Auflage einen entschiedenen Fortschritt gegen die letzte, vor 3 Jahren erschienene, bedeutet und wünschen ihr eine gleiche ausgedehnte Verbreitung, wie ihren Vorgängerinnen.

Jaffé-Hamburg.

Dr. med. **F. Scholz: Von Aerzten und Patienten.** Lustige und unlustige Plaudereien. München 1900. Verlag von Seitz & Schauer.

Den Inhalt des Buches möchte ich kurz andeuten durch die Wiedergabe der Ueberschriften jener 9 Abschnitte, in welche es getheilt ist. „Vom Arzte. Von der wilden Medicin. Vom Publicum und dem Arzte. Von der ärztlichen Verschwiegenheit. Von den Grenzen der ärztlichen Befugnisse. Von der Zukunft des ärztlichen Standes. Von der Satyre gegen den Arzt."

Dieses ist der Rahmen. Aus seinem Inhalte etwas herauszupflücken, hielte ich für jammerschade, wenn es auch verlockend wäre. Ich kann nur sagen: Von allen Büchern, die obige Themata behandeln, hat mir jenes von F. Scholz den schönsten Genuss bereitet. Auch Ughetti's: „Zwischen Aerzten und Klienten" nehme ich nicht aus, trotz seiner Vortrefflichkeit. Der deutsche Arzt, der am Ende eines an Erfahrungen überreichen Lebens, auf der Höhe universeller Bildung, in der beruhigenden Position des weisen Mannes, ja des Philosophen, zurückblickt auf alle Erträgnisse seiner Tage, nimmt hier das Wort und spricht uns tausendmal aus der Seele, schön, heiter und lebenswahr.

Fielen doch diese Worte auch recht reichlich auf den „Acker der Patienten" und trügen sie dort reichlich Frucht! Aber der ist ziemlich unfruchtbar; denn während die besten und schönsten Bücher entstehen und Licht verbreiten über das Verhältniss zwischen Aerzten und Kranken, wird Niemand behaupten wollen, dies Verhältniss sei in unseren Tagen besser geworden. Die guten Worte tragen eben zu wenig Frucht, um uns Aerzte leben zu viele Taube. Aber trotz Allem: Halten wir es mit Scholz und vergessen wir nicht, „dass in diesem Daseinskampfe um materielle Güter die beste Bundesgenossin die ideale Vorstellung von der Würde des ärztlichen Berufes ist." Doch ich komme ganz vom Thema ab, von den „lustigen und unlustigen Plaudereien" des Verfassers. Gewidmet hat sie dieser seinen Söhnen, geschrieben aber für Jedermann. Mögen sie ihren Weg finden! Dr. Grassmann-München.

A. Depage: L'Année chirurgicale. Revue encyclopédique de chirurgie générale et speciale. Première année: 1898. Brüssel, Henri Lamertin, 1899.

Dieser umfassende chirurgische Jahresbericht bezweckt, der französisch sprechenden Aerztewelt dieselben nützlichen Dienste zu leisten, wie sie den deutschen Aerzten von Hildebrand's trefflichem „Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie" schon seit mehreren Jahren geleistet werden. In der That hat Hildebrand's Bericht dem belgischen Unternehmen, wie dort ausdrücklich zugestanden wird, als Vorbild gedient. Die Art und Weise nun, wie Dr. Depage sich seiner grossen Aufgabe entledigt hat, verdient die vollste Anerkennung. In dem fast 2000 Seiten starken Bande dürfte wohl Alles, was die chirurgische Literatur im Berichtsjahre hervorgebracht hat, wenigstens dem Titel nach, verzeichnet sein, während alles Wichtigere in mehr oder weniger ausführlichen Referaten behandelt wird. So sind nicht weniger als 8000 Originalarbeiten referirt; das lässt auf grosse Vollständigkeit schliessen. Die Eintheilung des Stoffes ist eine übersichtliche, die Brauchbarkeit des Werkes wird noch erhöht durch eine ausführliche Inhaltsangabe und ein Autorenverzeichniss. Auch die Ausstattung ist lobenswerth. Das Werk wird in Frankreich und Belgien gewiss bald einen grossen Leserkreis finden; aber auch in Deutschland verdient es Beachtung, da es den Jahresbericht Hildebrand's in manchen Stücken zu ergänzen vermag.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Band IV, Heft 1. 1900.

1) Poehl-St. Petersburg: **Der osmotische Druck der Körpersäfte in seiner Beziehung zur Entstehung und Beseitigung von Krankheitszuständen.**

2) O. Lassar-Berlin: **Ein Bericht über die neueren Methoden der Lupusbehandlung.** (Mit 18 Abbildungen.)

L. führt aus, dass die Therapie 3 neue und erfolgreiche Behandlungsarten des Lupus gewonnen hat, deren jede gegenüber



den bisher üblichen Methoden den Vorzug der Schonung gesunden Gewebes hat und dadurch auch bei bisher ganz verzweifelten Fällen bewunderungswürdige Besserungen erzielt.

Die Holländer'sche Heissluftbehandlung ist die für den praktischen Arzt handlichste, während zu der Finsen'schen Lichttherapie und der Röntgenbehandlung nach dem Vorgange Kümmell's grössere Zurüstungen nothwendig sind.

3) Th. Rumpf-Hamburg: **Zur therapeutischen Verwendung der vegetarischen Lebensweise.**

R. hat einen Stoffwechselversuch an einem ausschliesslich seit langer Zeit von Vegetabilien lebenden Vegetarianer angestellt. Es zeigte sich dabei, dass derselbe bei 73 g Eiweiss, 28,6 g Fett, 698 g Kohlehydrat nicht nur seinen Körperbestand erhielt, sondern sein Gewicht erhöht und Eiweiss angesetzt hat.

Dieser Versuch ergibt im Gegensatze zu früheren Untersuchungen, dass der Mensch seinen Nahrungsbedarf allerdings nur beim Genusse beträchtlicher Mengen lediglich aus dem Pflanzenreiche decken kann.

Bei Darmstörungen und allgemeinen Schwächezuständen besteht aber die Gefahr der Unterernährung.

Wenn wir daher auch auf Fleischzufuhr normaler Weise nicht verzichten dürfen, ebenso wie andererseits die nicht zu leugnenden Schädigungen reiner Fleischkost, bestehend in Fettansatz, gichtischen Erkrankungen und Nervenüberreizung, sie als ausschliessliches Nahrungsmittel verbieten, gibt es doch Ausnahmefälle, in denen eine vegetarische Diät für eine begrenzte Zeit ihre Indication besitzt.

Als Vorzüge der letzteren gelten, dass sie die Darmthätigkeit anregt, die Zahl der Pulsschläge herabsetzt und die nöthigen Mineralsalze in günstiger Form zuführt.

Sie bewährt sich nach den Erfahrungen des Verfassers bei Zuständen hochgradiger Erregbarkeit des Herzens, bei Morbus Basedowii, bei chronischer Stuhlverstopfung und Gicht; auch bei manchem Diabetiker erzielt eine mehr vegetarische Diät guten Erfolg.

4) Felix Hirschfeld-Berlin: **Die Ernährung der Gefangenen im Zuchthause.**

H. veröffentlicht seine 1894 in der Strafanstalt Moabit angestellten Untersuchungen über den Nährwerth und die Ausnützung der Kost. Seine Resultate sind im Wesentlichen, dass der durchschnittlich berechnete tägliche Eiweissumsatz eines Gefangenen und zwar der aus dem N des Urins und des Koths berechnete Eiweissgehalt 96,75 g, der aus dem N des Urins allein sich ergebende Gehalt an verdaulichem Eiweiss 71,9 g beträgt.

Diese Zahlen entsprechen ungefähr den in den 60 Jahren von Schuster berechneten Zahlen in den bayerischen Zuchthäusern, so dass die seither in die Erscheinung getretene Verbesserung des Gesundheitszustandes der Gefangenen nicht, wie man bisher annahm, auf eine Eiweisssteigerung der Nahrung zurückgeführt werden könne.

Auch liefere die Untersuchung den Beweis, dass die von v. Voit als wünschenswerth aufgestellte Zahl von 118 g Nahrungseiweiss, worunter 105 g verdauliches Eiweiss, zu hoch gegriffen sei.

5) Emanuel Freund: **Sollen lungenkranke Aerzte Schiffsdienst nehmen?** (Aus der I. medicinischen Klinik zu Prag). Mit einem Vorwort von Prof. A. Pribram.

F. schildert die klimatischen Verhältnisse einzelner Schiffsstrecken, die nicht nur unter sich, sondern vor Allem auch an und für sich je nach der Jahreszeit grosse Differenzen aufweisen.

Die Gefahren für den Kranken beruhen hauptsächlich auf den rapiden Temperaturschwankungen, die innerhalb weniger Tage 20° C. betragen können, der Unmöglichkeit, sich auf dem Schiff vor Zugluft zu schützen. Als weiterer Nachtheil wird die Beschränkung auf die geschlossenen und engen Cabinen während der Nacht und die selbst auf den comfortabelsten Schiffen auf die Dauer monotone und zur Dyspepsie disponirende Kost angegeben.

Verfasser kommt daher zu dem Schlusse, dass lange Seereisen vorgeschrittenen Phthisikern unbedingt zu widerrathen sind, kurze Fahrten während der Sommermonate bei gutem Kräftezustande im mittelländischen Meere gewiss angezeigt sind, für beginnende Phthise eine lange Seereise nur dann in Betracht kommen dürfe, wenn man günstige Witterung, ruhiges Meer und gute Kost zu erwarten hat.

Da auf alle diese Factoren ein Arzt im Dienste einer Gesellschaft nicht Rücksicht nehmen kann, sieht er sich oft genöthigt, brustkrank, Reisen zu unternehmen, von denen selbst der Robuste geschwächt und mit Gewichtsverlust zurückkehrt.

M. Wassermann-Berlin.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 17.

V. Arnold: **Ueber Nachweis und Vorkommen der Acetessigsäure in pathologischem Harn.** (Aus der Abtheilung für Infectionskrankheiten des Allgemeinen Krankenhauses zu Lemberg.)

2 Theile einer 1 proc. Paraamidoacetophenonlösung werden mit 1 Theile einer 1 proc. Natriumnitritlösung gemischt; zu diesem Reagens setzt man die gleiche oder wenig grössere Menge des auf Acetessigsäure zu untersuchenden Harnes und einige Tropfen concentrirten Ammoniaks unter Umschütteln hinzu. Es entsteht bei allen Harnen eine braunrothe Färbung; ein Theil dieser braunrothen Lösung wird mit einem starken Ueberschuss concentrirter Salzsäure versetzt. Ist Acetessigsäure vorhanden, so färbt sich die Lösung prachtvoll purpurviolett. Bei negativem Befunde wird die Lösung nur rein gelb. Die beschriebene Reaction übertrifft an Feinheit die Eisenchloridreaction. Stark gefärbte Harne entfärbt man vorher zweckmässig durch Filtration durch Thierkohle.

Verf. hat durch weitere Untersuchungen festgestellt, dass wir den Begriff der Acetonurie fallen lassen müssen. Die sog. Acetonurie ist eine Diazeturie, d. h. sie beruht auf Ausscheidung von Acetessigsäure, deren Quantität jedoch noch zu gering ist, um eine positive Gerhardt'sche Reaction hervorzurufen, während die Legal'sche Probe schon vorhanden ist. Zwischen sogen. Acetonurie und Diazeturie besteht keineswegs ein principieller qualitativer Unterschied, sondern nur ein quantitativer, da beide Zustände nur quantitativ verschiedene Grade einer und derselben Stoffwechselstörung darstellen, d. i. auf Ausscheidung von Acetessigsäure beruhen.

W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. VII. Bd., 4. Heft.

22) Drehmann: **Die congenitalen Luxationen des Kniegelenks.**

5 eigene Beobachtungen der seltenen Affection veranlassten D. zu der Monographie, die sich auf eine sorgfältig revidirte Casuistik von 122 Fällen stützt.

Die Symptome der einseitigen und der doppelseitigen Verrenkung nach vorne werden getrennt dargestellt, es werden ein erstes Stadium der Ueberstreckung, ein zweites völliger Verschiebung der Tibia mit gleichzeitig verschwindender Hyperextension unterschieden.

Letzterer Zustand, der pathologisch-anatomisch noch nicht untersucht ist, wird an Röntgenbildern demonstrirt. Bezüglich der Aetiologie nimmt D. an, dass frühzeitig das Bein in Streckstellung nach oben geschlagen wurde, sich am Kinn oder sonstwo festhake und später trotz genügender Fruchtwassermenge sich nicht mehr befreien könne.

Die Prognose ist besser als bei Hüftluxation. Die Reposition gelingt bei kleinen Kindern unblutig, sie muss durch Fixation in Beugestellung festgehalten werden. Hüten muss man sich vor einer Scheinreposition, da auch die luxirte Tibia in Beugestellung gebracht werden kann.

Für das spätere Alter empfiehlt sich die blutige Reposition.

23) Bähr: **Der Oberschenkelknochen als statisches Problem.**

Weitere Angriffe gegen die Krahn-Theorie des Femur.

24) Schanz: **Ein Apparat zur forcirten Extension der Wirbelsäule.**

Sch. benützt zur Streckung der Skoliose die verticale Suspension, wobei an den Füssen des freischwebenden Patienten der Zug einer Winde angreift.

25) Idem: **Zur Behandlung der habituellen Patellarluxation.**

Sch. hat die Patella durch eine einfache Seidennaht in der Gegend des Condylus internus femoris fixirt. Der dadurch entstehende Kapselwulst wurde nicht vernäht.

26) Idem: **Der Stand des Schenkelkopfes bei der angeborenen Hüftverrenkung.**

Sch. hat, wie auch Andere, beobachtet, dass der Kopf des Femur bei gestrecktem Bein sich in der Stellung der Luxatio supracotyloidea, bei gebeugtem und adducirtem Bein aber nach hinten luxirt nachweisen lässt. Die Luxatio supracotyloidea ist also nur eine gelegentliche Einstellung des schlotternden Gelenkes und kann nichts beweisen gegen die mechanische Entstehungstheorie der angeborenen Hüftluxation, die nur mit der Luxatio iliaca rechnet.

27) Hoffa: **Neuere Fortschritte der Skoliosenbehandlung.**

Es werden die von H. und Anderen angewendeten gymnastischen Uebungen beschrieben, welche das Selbstredressement bezwecken, ferner ein von H. construirter, dem gleichen Zweck dienender, Tretapparat und schliesslich ein Stützcorset, das wieder auf den Druck einer gut adaptirten Pelotte zurückgreift.

28) u. 29) Smitt und Jagerink:

Polemische Briefe an die Adresse von Zander resp. Bähr zur Abwehr von Angriffen gegen die Zander'sche Skoliosenmessung und -Behandlung.

Vulpius-Heidelberg.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 17.

1) O. Witzel: **Nachtrag zur Mittheilung über den Verschluss von Bauchwunden und Bruchpforten durch versenkte Nähte.**

Witzel stellt im Allgemeinen die Geflechte bei der Operation selbst durch Nahtführung her und kommt es beim Schlusse von Spalten und Lücken in Weichtheilen besonders darauf an, dass die Fäden nicht nur in entsprechend dickem Netzwerk decken, sondern sie sollten in den begrenzenden Rändern recht weit nach allen Richtungen, oft in verschiedener Tiefe geführt werden; dickere Fäden werden event. mit dünneren durchflochten. Bei länglichen, spindelförmigen Spalten besorgt eine weitgreifende, fortlaufende Naht die erste Annäherung, ein kreuzweise angelegtes Maschenwerk die breite Deckung etc. Die Enden der einzeln angelegten Fäden werden, wie sie zusammengehören, mit Klemmen gefasst, leicht zusammengedreht, bis es zweckmässig erscheint, eine Gruppe definitiv zuzudrehen, was mit dem Finger geschieht; die Enden sind lang abzuschneiden.

2) R. Goepel: **Ueber die Verschliessung von Bruchpforten durch Einheilung geflochtener, fertiger Silberdrahtnetze (Silberdrahtpelotten.)**

G. hat in gleicher Richtung wie Witzel Versuche gemacht und empfiehlt, für die schwereren Fälle mit weiter Bruchpforte (besonders Nabel- und Bauchbrüche) ein im Voraus fertig gestelltes, engmaschiges Silberdrahtnetz (von Instrumentenmacher

O. Moecke in Leipzig erhältlich) anzuwenden, da dabei 1. die Bruchränder nicht durch so zahlreiche Einstiche und Nahtfassungen verletzt werden, 2. die Einlagerung des Netzes viel geringeren Zeitaufwand beansprucht und 3. durchaus gleichmässige, exacte Beschaffenheit bei geringster Anhäufung fremden Materials in der Wunde erreicht wird, während bei der Drahtnaht, besonders bei Ueberbrückung weiter Bruchpforten, eine sehr grosse Menge Silberdraht nöthig und trotzdem ein Auseinanderweichen der Drähte nicht sicher vermeidbar ist. Betreffs der Ausführung legt G. das Drahtnetz nach Freilegung der Bruchpforte auf die Bauchöffnung und die in der Umgebung freipräparirte Aponeurose der Bauchdecken auf und fixirt durch einige Silberdrahtnähte; bei Leistenbrüchen wird dagegen das Netz besser zwischen die stumpf von ihrer Unterlage abgehobene Aponeurose der Obl. int. und Obliquus internus oder zwischen letzteren und den M. transvers. gelagert. Unter 18 Operationen verzeichnet G. 2 Misserfolge, indem das Netz wegen Haematombildung entfernt werden musste (beide zufällig Nabelbrüche betreffend). Ausser den Brüchen wird das Silberdrahtnetz zur Stützung von Geweben da angewandt, wo die Bedingungen für die Einheilung eines Fremdkörpers gegeben sind bei Nasenplastik, Schädeldefecten zur künstlichen Bildung der Trachea, zur Verschliessung von grossen Defecten der Bauchwand nach Resectionen derselben wegen Tumoren, zu künstlichem Knochenersatz etc.).

A. Kudriachoff: **Unguis incarnat.**

Empfehlung eines eigenen Instrumentes, das zugleich den Nagel spaltet und extrahirt. Sehr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 17.

1) W. Grusdew-St. Petersburg: **Zur Casuistik der künstlichen Frühgeburt.**

G. wendet sich zunächst gegen Pinard, der auf dem letzten internationalen gynäkologischen Congress die künstliche Frühgeburt bei engem Becken ganz verwerfen und dafür den Kaiserschnitt, die Symphyseotomie u. dgl. gesetzt wissen wollte. Gegen letztere spricht vor Allem die hohe Mortalität der Mütter, während bei der künstlichen Frühgeburt die Sterblichkeit der Kinder wohl höher ist, die Gefahren für die Mutter aber nicht grösser sind, als bei physiologischen Geburten. Ihr grösster Vorzug ist überdies, dass man sie sehr gut in der Privatpraxis ausführen kann.

Zum Beweis für seine Ansicht citirt G. einen Fall, wo er bei einer 45 jähr. Frau mit einfach-plattem Becken zum 9. (9 Male die künstliche Frühgeburt einleiten musste. Fünf der Kinder leben und sind gesund. In der letzten Schwangerschaft begann die Geburt spontan am Anfang des 9. Monats, musste aber künstlich beendet werden. G. führt den spontanen Beginn der Geburt auf die Gewohnheit des Uterus zurück, sich in der 34.—36. Schwangerschaftswoche seines Inhalts zu entleeren und führt seinen Fall Ahlfeld gegenüber als Beweis dafür an, dass ein sog. habitueller Abort in der That vorkomme.

2) G. Kolischer-Chicago: **Das retrostricturale Oedem der weiblichen Blase.**

K. macht auf sog. congenitale Stricturen der weiblichen Harnröhre aufmerksam, wo weder Gonorrhoe, Syphilis noch Trauma vorangegangen sind, und die heftige Beschwerden machen können. Ursache der letzteren ist ein Oedem der inneren Urethralmündung, das im Cystoskop deutlich zu erkennen ist. Zuweilen kommt es auch zu solitären Geschwüren daselbst, die ebenfalls cystoskopisch erkennbar sind. Die einzig rationelle Therapie solcher elastischer Stricturen ist die Durchtrennung derselben mittels Urethrotomia interna. Es erfolgt alsbald Heilung aller Beschwerden und Folgezustände. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 28. Band, 3. u. 4. Heft.

Mittheilungen aus dem Ambulatorium des Vereins „Kinderambulatorium und Krankenkrippe in Prag".

Ausch-Prag: **Zur Casuistik des Spasmus nutans.**

Verf. vermehrt die Casuistik des Spasmus nutans um 4 Fälle; zwei davon waren rachitisch, drei hatten Nystagmus, der vierte nur eine Andeutung davon; zwei Fälle waren in sehr finsterer Wohnung, bei den anderen liessen die Lichtverhältnisse wohl auch zu wünschen übrig; nach der Theorie von Raudnitz ist der Spasmus nutans eine Analogie des Nystagmus der Bergleute, und es scheint auch die Blickgewohnheit, oder eine besondere Zwangslage beim Blicken resp. die Dunkelheit der Wohnung, in der Aetiologie des Spasmus nutans eine Rolle zu spielen.

Hahn-Bischofteinitz: **Encephalopathia saturnina bei einem 13 monatlichen Kinde durch Hebrasalbe.** Tod. — Nebst Bemerkungen über die Eklampsie.

Ein Kind von 9 Monaten wurde wegen ausgedehnten Ekzems des Kopfes und Gesichts mit Hebrasalbe behandelt. Vier Monate später wurde ärztliche Hilfe in Anspruch genommen, das Kind hatte Krämpfe und harten, schnellenden Puls; die Mutter hatte die ganze Zeit über auf eigene Faust dem Kinde die Salbe weiter applicirt. Nach einigen Tagen trat unter Erscheinungen des Hirndruckes — der durch eine Lumbalpunction nicht beeinflusst wurde — der Exitus ein; die Obduction ergab leichtes Hydrocephaloid, und von Raudnitz wurden in 4,8 g trockener Hirnsubstanz 0,0013 Blei nachgewiesen. H. betont, dass bei ganz jungen Kindern jene Symptome der Bleivergiftung, die sonst gewöhnlich zur richtigen Diagnose führen, fehlen, oder, wie die Koliken, Anaemie, Obstipation, nicht besonders in die Augen fallen. Anschliessend gibt Verf. eine übersichtliche Statistik der Bleivergiftungen im Kindesalter.

Hahn-Bischofteinitz: **Zur Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen im frühen Kindesalter.**

Ein 4 monatliches Mädchen litt seit längerer Zeit an Husten und Erbrechen, seit 14 Tagen führte es ununterbrochen Drehbewegungen des Kopfes aus. Da tuberculöse Belastung und auf der rechten Lunge Dämpfung vorhanden war, wurde die Diagnose auf Hirntuberkel und zwar im Kleinhirn gestellt, welche Diagnose auch durch die Obduction bestätigt wurde. Raudnitz hatte schon bei einem früheren Fall, Cyste an der Unterseite des Kleinhirns, Drehbewegungen des Kopfes beobachtet.

Raudnitz: **Ueber die Beziehung der Menarche zur minimen Albuminurie.**

Interessante Arbeit über minime Albuminurie (im Sinne Lecorché-Talamon's), die gleichzeitig einen Beitrag zu der, besonders von englischen Autoren aufgestellten, Lehre von der lithaemischen Disposition bildet, jedoch zu kurzem Referate nicht geeignet.

Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Kiel:

v. Starck-Kiel: **Zur Casuistik der accidentellen Herzgeräusche in den ersten Lebensjahren.**

Mittheilung von 4 Fällen von Herzgeräuschen ohne organische Herzaffectionen bei Kindern im Alter von 10 Wochen bis 3 Jahren, wodurch der Satz Hochsinger's, dass in diesem Alter rein accidentelle Herzgeräusche nicht vorkommen, widerlegt wird.

v. Starck-Kiel: **Zur Diagnose der angeborenen Herzfehler.**

Erörterung der Pathologie Symptomatologie und schwierigen Diagnostik der congenitalen Herzfehler, sowie mehrere eigene Beobachtungen von complicirten angeborenen Herzfehlern.

Aus dem Bürgerspital zu Hagenau i. E.:

F. Gernsheim: a) **Kirschkern im linken Hauptbronchus.**

Einem 7 jährigen Knaben war ein Kirschkern in die Luftröhre gerathen; da die ganze linke Thoraxhälfte bei der Athmung zurückblieb und gedämpft tympanitischen Schall gab, wurde der Sitz des Kerns im linken Hauptbronchus angenommen. Hieraus entfernte ihn auch Prof. Biedert nach vorausgeschickter Tracheotomie durch eine improvisirte Drahtschlinge (cf. Abbildung).

b) **Eine Einheitscanüle für Tracheotomie nach Biedert.**

Dieses Modell (cf. Abbildung) besteht aus drei Canülen von verschiedener Weite, die in einander stecken, zweckmässig construirt und für ziemlich alle Fälle ausreichend sind.

Mittheilungen aus der Kinder-Poliklinik in Hamburg:

C. Stamm: **I. Thyreoiditis acuta (idiopathica).**

St. beschreibt einen der seltenen Fälle von Schilddrüsenentzündung, der idiopathisch entstand, mit Schwellung am Halse einherging und, antiphlogistisch behandelt, genas.

II. Congenitaler Larynxstridor.

Zwei Fälle: einer starb — das Kind war bei seiner Geburt (Sturzgeburt) auf den Kopf gefallen, der andere verlor nach 5 Wochen von selbst die Athembeschwerden; Vergrösserung der Thymus war bei keinem nachzuweisen.

III. Ein durch Laparotomie geheilter Fall von tuberculöser Peritonitis.

Derselbe wurde 2 Jahre nach der Operation wieder beobachtet und konnte als ganz geheilt bezeichnet werden.

Shukowsky-Kiew: **Die englische Krankheit und ihre Unabhängigkeit von der relativen Feuchtigkeit der Luft.** (Beobachtungen über die englische Krankheit in der Krim und einigen Gegenden Russlands im Zusammenhang mit dem Klima.) Vorläufige Mittheilung.

„Die englische Krankheit ist unabhängig von der relativen Jahresfeuchtigkeit der Luft. Das häufigere oder seltenere Vorkommen derselben ist abhängig von der grösseren oder geringeren Möglichkeit des Aufenthaltes der Kinder in der frischen Luft; folglich ist eine Erhöhung des Grades und der Häufigkeit der Krankheit umgekehrt proportional dem Steigen der mittleren Jahrestemperatur der Luft, der Zahl der klaren und sonnigen Tage, theilweise auch der Vertheilung der Winde und anderer klimatischer Bedingungen, Dank welcher die Kinder sich mehr in einer natürlichen, als künstlichen Atmosphäre (Zimmeratmosphäre) bewegen können."

E. Deutsch-Ofen-Pest: **Die Lage der Frühgeborenen in den Geburtsanstalten.**

Durch eine Enquête orientirte sich Verfasser über die Behandlung der Frühgeburten an 32 Gebäranstalten und kam zu dem Schluss, dass bei diesen Hygiene und Diätetik noch viel zu wünschen übrig lasse. Durch ihre Verbesserung, besonders Anwendung einer modernen Couveuse, sowie individualisirende, event. künstliche Ernährung, lasse sich hier die Mortalität sehr vermindern.

Referate. Lichtenstein-München.

Archiv für Verdauungskrankheiten. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. VI. Band, 1. Heft.

1) Sansoni-Turin: **Ueber die Gastritis ulcerosa chronica anachlorhydrica.** (Aus der medicinischen Klinik der Universität zu Turin. Director: Prof. Bozzolo.)

Auf Grund der besonderen Merkmale dreier kurz nacheinander zur Beobachtung gelangten Fälle von ulcerativen Processen im Magen, unternimmt es Verfasser, in die Magenpathologie das Krankheitsbild der Gastritis ulcerosa chronica anachlorhydrica einzuführen, nachdem er deren Verschiedenheit von der Cruveilhier'schen Affection, des runden Magengeschwürs dar-

gethan und die Identität mit den von Lainé bezw. Dieulafoy beschriebenen haemorrhagischen Erosionen und Exulceratio simplex nachzuweisen gesucht; da einerseits constant dünne Magenschleimhautstückchen im Spülwasser des nüchternen Magens sich fanden, andererseits eine weder an eine Geschwulst in der Magengegend noch an eine Krebskachexie gebundene Hypo- oder Anachlorhydrie in allen Fällen der drei Autoren stets vorhanden war. Cf. Band V. Einhorn: Magenerosionen mit den verschiedensten Zuständen der Secretion.

2) Obrastzow-Kiew: **Zur Diagnose des Coecumcarcinoms und der Coecumtuberculose.**

Nachdem Professor Obrastzow bereits im Band IV zu obigem Capitel ausführliche differentialdiagnostische Winke veröffentlichte, verbreitet er sich an der Hand zweier neuer Fälle nochmals eingehend über dieses Thema und lautet sein Resumé wie folgt. Der klinische Hauptunterschied zwischen beiden Erkrankungen besteht, abgesehen von der Anwesenheit der Tuberkelbacillen, darin, dass beim Coecumcarcinom das Coecum selbst nicht palpirbar, sondern bloss ein Tumor zu fühlen ist, während bei Coecumtuberculose in der Mehrzahl der Fälle das Coecum selbst mit allen seinen charakteristischen Eigenschaften der Palpation vollständig zugänglich, nur scheinen seine Wandungen verdickt und infiltrirt. Im Gegensatz zu König und Boas hält Obrastzow eine früh auftretende Stenose im Coecum für das Carcinom charakteristisch und eine späte für Tuberculose. In beiden Fällen kommt der Blinddarm häufig 3—4 cm höher zu liegen als sein durchschnittliches Niveau, 1 cm oberhalb der Linea interspinalis und dem zu Folge ist dann auch in solchen Fällen das Ileum auf bedeutend längere Strecken palpirbar.

3) Krokiewicz-Krakau: **Das Verhalten des Blutes im Verlaufe von Magencarcinom. Einige Bemerkungen über das Wesen der Krebskachexie.** (Aus der Abtheilung für interne Krankheiten im St. Lazarus-Landesspital.)

Krokiewicz' Arbeit bringt auf Grund reichlichen statistischen Materials zunächst eine Bestätigung der Arbeit Henry's, Bd. IV, Heft 1, „dass die Verminderung in der Zahl der rothen Blutkörperchen bei Carcinom des Magens nicht Schritt hält mit der Kachexie" und erweitert dann diese Beobachtung noch dahin, dass das haematologische Bild allein für sich ebenso wenig wie die Bestimmung der freien HCl im Mageninhalte ein sicher charakteristisches Merkmal für diesen Krankheitsprocess darstellt, da eine einmalige Blutuntersuchung häufig bei Erhöhung der Zahl der rothen Blutkörperchen im Verhältniss zum Grade der Kachexie, trotzdem dass ein neoplasmatischer Process existirt, zur falschen Diagnose auf rundes Magengeschwür führen kann. Was schliesslich die Theorie des Wesens der Krebskachexie anlangt, so neigt Verfasser nach eingehenden kritischen Betrachtungen zur Anschauung Pilliet's von der Leukomainerzeugung durch die Krebszellen, mit dem Bemerken, dass die Krebskachexie das Resultat der Blutintoxication durch im Allgemeinen anormale Nebenproducte des regressiven Stoffwechsels der neoplasmatischen Zellen sei.

4) Jung-Washington: **Zur Diagnose der Divertikel im unteren Abschnitt der Speiseröhre.**

Rumpel's werthvolle Untersuchungsmethode der Löchersonde und des Oesophagusschlauches zur Differentialdiagnose, ob Dilatation oder Divertikel, erfährt durch Jung eine Verbesserung dahin, dass er mit, d. h. in dem Löcherschlauch gleichzeitig noch eine gewöhnliche Gummisonde oder auch Hohlsonde einführt, um durch den mittels dieser Sonde gewonnenen Magensaft unumstösslich zu beweisen, dass die Löchersonde auch wirklich im Magen war und nicht, wie es häufig vorkommt, sich herumgelegt hat im Oesophagus und so den Rumpel'schen Versuch unmöglich macht. Es folgt dann die Besprechung mehrerer einschlägiger Fälle und zum Schlusse eine Registrirung der verschiedenen differentialdiagnostischen Beobachtungen der einzelnen Forscher.

5) Bauermeister-Braunschweig: **Zur Casuistik des pankreatogenen Diabetes.**

Verfasser stellt sich im Vorliegenden die Aufgabe, dieses Krankheitsbild in allen seinen Details an der Hand einer ausführlichen Krankengeschichte vor uns aufzurollen und alle Momente, die schliesslich für die Stellung dieser Diagnose ausschlaggebend waren, zu erklären. Es sind dies der allmählich an- und scheinbar langsam abschwellende Ikterus, die schlechte Fettspaltung, Fettresorption und Eiweiss-Muskelverdauung und die Pentosurie mit leicht hervorzurufender alimentärer Glykosurie. Da sich im Laufe der Beobachtung noch ausgebreitete Furunculose und manifeste Glykosurie einstellte, so ist Bauermeister der Ansicht, dass die beobachteten Symptome gewissermaassen ein Stadium der Latenz des Diabetes darstellen, wo sich in der Sphäre der physiologischen Pankreasfunction vorbereitende Ereignisse abspielen.

Dr. A. Jordan.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 2.

1) Conradi-Strassburg: **Die Hyphomycetennatur des Rotzbacillus.**

Die Untersuchungen des Verfassers über die morphologischen Verhältnisse des Rotzbacillus, die er auf künstlichem Nährboden wie auch im Thierkörper anstellt, bringen wiederum den Beweis, dass echte Verzweigungen gebildet werden. Auffällig ist, dass dieselben jedoch nur auf künstlichem Nährboden auftraten, nie aber im Thierkörper gefunden wurden. Dies erklärt Verfasser damit, dass im Thier ein Theil der Entwicklungsformen und zwar die complicirteste, die Astbildung, ausgeschaltet wird. Immerhin zeigen die auftretenden kleinen Formen auch im Thierkörper allerhand eigenthümliche Gestaltsveränderungen, die den Rotzbacillus ausserhalb des Rahmens der eigentlichen Bacterien zu stellen veranlassen. Conradi fordert desshalb, ihn bei den Hyphomyceten unterzubringen und dem Genus Corynebacterium einzureihen.

2) Reinhold Ruge-Berlin: **Ein Beitrag zur Chromatinfärbung des Malariaparasiten.**

Verfasser modificirte die Herstellungsweise der Methylenblaulösung zur Romanowski-Ziemann'schen Färbung insofern, als er unter anderen die von Nocht angegebene 48 stündige Erwärmung durch wiederholtes einfaches Erhitzen ersetzte und die Sodalösung in verschiedenen Dosen zugab. Es gelang ihm, den Chromatinkern der Parasiten und die Tüpfelung der rothen, von Tertianaparasiten befallenen Blutkörperchen, wie die beigegebene Tafel zeigt, ausserordentlich deutlich sichtbar zu machen.

3) Mauro Jatta: **Experimentelle Untersuchungen über die Agglutination des Typhusbacillus und der Mikroorganismen der Coligruppe.**

Die bekannte Thatsache, dass die agglutinirenden Substanzen des Typhusbacillus mit denen der Coligruppe in gewissen Beziehungen stehen, veranlasste den Verfasser, genaue experimentelle Nachforschungen anzustellen, wie sich 1. Typhusserum zu Typhusbacillen, 2. Typhusserum zu Colibacillen, 3. Coliserum zu Colibacillen, 4. Coliserum zu Typhusbacillen und 5. Menschenserum (normales und solches von Typhuskranken) zu Coli und Typhusbacillen verhält.

Von den Resultaten, die der ausführlichen Arbeit zu entnehmen sind, sei hervorgehoben, dass das Serum eines Thieres den Bacillus, mit dem es geimpft wurde, bei Weitem stärker agglutinirt, als andere Bacillen derselben Gruppe. Dieses specifische Agglutinationsvermögen gilt sowohl für den Coli, als für Typhus. Dadurch soll es sich auch ermöglichen lassen, durch die Agglutinationsprobe specifische Unterschiede zwischen Bacterien der Coligruppe zu entdecken, die man morphologisch nicht nachweisen kann. Weder bei 3 stündigem Erhitzen auf 55°, noch bei Aufbewahrung mit Chloroform geht die Agglutinationskraft verloren. Die Thiere zeigten noch nach 3 Monaten im Blute ein erhebliches Agglutinationsvermögen. Wenn ein typhusverdächtiger Bacillus im Blutserum nicht agglutinirt wird, dann kann er nicht als echter Typhus angesehen werden. Ein solcher müsste noch bei 1:1000 agglutinirt werden können.

4) Carl Maeder-Breslau: **Die stetige Zunahme der Krebserkrankungen in den letzten Jahren.**

Aus der sorgfältigen Arbeit, die eine vergleichende statistische Studie über die Frequenz der Todesfälle an Krebs und an Tuberculose in Preussen, Sachsen und Baden enthält, geht hervor, dass die Krebserkrankungen in der letzten Zeit eine fortschreitende Zunahme erfahren haben, wobei die Sterblichkeitsverhältnisse der Landbewohner günstiger als die der Städter sind. Im Gegensatze zur Tuberculose werden Frauen vom Krebs häufiger befallen als Männer. In einigen Gegenden treten Krebserkrankungen häufiger auf als in anderen. Der Statistik ist ausserdem zu entnehmen, dass die Erkrankungen an Tuberculose in der letzten Zeit fortwährend abnehmen.

5) A. D. Pawlowsky-Kiew: **Zur Frage der Infection und der Immunität.**

Die Frage über das Schicksal pathogener Keime, kurz nach Einwanderung oder Einverleibung in den Organismus, ist weder beim normalen, noch beim pathologisch veränderten Körper zur Genüge festgestellt. Verfasser liefert nun durch eine überreiche Anzahl von Experimenten, die er an Thieren mit Staphylococcen, Streptococcen, Typhus, Diphtherie und Pyocyaneus anstellte, eine sehr grosse Menge schätzenswerther Resultate, die leider hier wegen Raummangel nicht aufgeführt werden können.

Es sei nur erwähnt, dass Verfasser auch den Einfluss der Kälte, des Traumas, des Hungers, des Alkoholismus studirt und einige Erscheinungen der Immunität, die sich bei mehreren pyogenen Infectionen im Organismus entwickeln, aufgeklärt hat.

R. O. Neumann-Kiel.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVII., No. 16/17. Doppelheft.

1) Livio Vincenzi-Sassari: **Ueber die Aetiologie einer otitischen Leptomeningitis.**

Bei der Section eines an Leptomengitis gestorbenen Patienten, der während des Verlaufes der Krankheit keine besonderen Zeichen einer schweren Ohrenerkrankung hatte erkennen lassen, fanden sich im Exsudat Coccen, stets zu zweien aneinander gelagert, in ihrer Form genau dem Fraenkel'schen Pneumococcus entsprechend, aber durch das üppige Wachsthum auf den Platten sofort von jenen zu unterscheiden. Auch auf Kartoffeln zeigt sich ein dicker, weisslicher, später rostfarbener Rasen. Für Mäuse war es pathogen, nicht aber für Meerschweinchen und Tauben.

2) V. Babes: **Bemerkungen über die Beeinflussung der Hundswuth durch Injection von normaler Nervensubstanz und über Wuthtoxine.**



Verfasser macht darauf aufmerksam, dass die Arbeiten von Calabrese, Högyes, Aujeszky im Wesentlichen nichts Neues bringen, sondern nur seine früher gemachten Angaben, dass nämlich normale Nervensubstanz bei Wuthkranken einen heilsamen Einfluss ausübe, bestätigen.

3) M. Askanazy-Königsberg: **Ueber Art und Zweck der Invasion der Anguillula intestinalis in die Darmwand.**

Zu den bekannten Fällen, bei denen Nematoden des Menschen nicht nur im Darmlumen, sondern sogar in der Darmwand parasitisch leben, fügt Verfasser einen neuen hinzu, indem er beweist, dass auch Anguillula intestinalis in der lebenden Darmwand vorkommt. Zu dieser Beobachtung bot ihm die Section eines Patienten Gelegenheit, in dessen Magen und Darm zahlreiche Anguillulae vorhanden waren.

4) Oskar Weski-Königsberg: **Mittheilungen über Distomum lancea Dies.**

Arbeit anatomischer Natur.

5) Antonio Rodella-Padua: **Experimenteller Beitrag zur Serumreaction bei Proteus vulgaris.**

Die Agglutination mit Proteus muss als specifisch angesehen werden. Sie tritt im Blut sowohl nach Einverleibung von virulenten Culturen, wie von abgetödteten Culturen auf; auch durch Fütterung mit Proteus kann sie hervorgebracht werden. Das Agglutinationsvermögen kann auch vom Mutterthier auf die Jungen unter gleichen Bedingungen übergehen. Die Milch von Meerschweinchen, deren Junge positive Reaction ergeben hatten, war ebenfalls agglutinirend.

6) Martin Ficker-Leipzig: **Wachsthum der Tuberkelbacillen auf sauren Gehirnnährboden.**

Nach Angaben des Verfassers zeigen Tuberkelbacillen auf saurem Gehirnnährboden ein besonders günstiges Wachsthum, sowohl in Bezug auf Schnelligkeit, wie hinsichtlich der Intensität. Die Virulenz scheint, soweit Versuche vorliegen, keine Einbusse zu erleiden. Bemerkenswerth ist die Beobachtung, dass auf sauren und amphoter reagirenden Substraten ein bedeutend günstigeres Wachsthum der Tuberkelbacillen zu constatiren ist, als auf den neutralen oder alkalischen.

Die Arbeit enthält gleichzeitig die Resultate über Züchtung auf Lunge-, Milz-, Hoden-, Leber-, Niere-, Euter- und Pankreasnährboden.

7) A. Hinterberger-Wien: **Eine Modification des Geisselfärbungsverfahrens nach van Ermengen.**

Die Verbesserung besteht darin, dass die Reduction des Silbersalzes durch Gerbsäurelösung ersetzt wird durch einen Chlorsilberniederschlag, dessen überflüssige Mengen nach der Färbung durch Ammoniak oder unterschwefligsaures Natron wieder hinweggenommen werden.

8) George H. F. Nutall-Cambridge: **Ein Apparat zur Herstellung von Rollculturen.**

9) Piorkowski-Berlin: **Ein Apparat zur Ermittelung von Desinfectionswirkungen.**

10) Markl-Berlin: **Einige Rathschläge für die Einrichtung und den Betrieb der Pestlaboratorien.**

Verfasser verweist wiederholt auf die Nothwendigkeit eines vorsichtigen Arbeitens hin, da dieses neben einer praktischen Ausrüstung des Laboratoriums das wirksamste Mittel zur Vermeidung einer Infection sei. Einem Verbot, mit Pest in den Laboratorien Versuche anzustellen kann er nicht das Wort reden, sondern wünscht vielmehr die vollkommene Freiheit der wissenschaftlichen Forschung wie bisher.

11) Le Doux-Graham's Town: **Bemerkungen zu dem Artikel des Herrn M. Dorset: „A new stain for Bacillus tuberculosis".**

Verfasser kann mit der Dorset'schen Färbemethode keine günstigen Resultate erzielen. R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 19.

1) v. Bruns-Tübingen: **Ueber die Behandlung inficirter Wunden mit Wasserstoffsuperoxyd.**

An Stelle der gebräuchlichen Antiseptica empfiehlt v. Br. für die Behandlung dieser Wunden als sehr wirksam und ungiftig H_2O_2 (säurefrei und hochconcentrirt hergestellt von Merck in Darmstadt), das sich leicht in O und H_2O spaltet. Die Versuche wurden mit 1 proc. Lösung gemacht, in Form von Irrigationen und feuchter Tamponade. Die Wunden reinigen sich rasch, der penetrante Geruch verschwindet oft schon nach dem 1. Verbandwechsel. Wahrscheinlich entfaltet H_2O_2 eine specifische Wirkung auf die Anaëroben, sowie eine mechanische, indem durch den sich entwickelnden Schaum eine schonende und gründliche Reinigung der Wunde sich vollzieht.

2) S. Talma-Utrecht: **Zur Untersuchung der Säuresecretion des Magens.**

T. verwirft aus verschiedenen Gründen die Einbringung eines Probefrühstücks in den Magen. Er bringt früh mittels Sonde in den möglichst reingespülten Magen eine genau neutralisirte Lösung von 3 g Liebig'schen Fleischextractes in 1 Liter Wasser. Nach 1 Stunde wird ausgehebert, dann die ClH mittels Phenolphthalein bestimmt. Die Lösung kann keine Gährung zu Stande kommen lassen. Im Original finden sich einige Bestimmungen der ClH mitgetheilt.

3) H. Strauss-Berlin: **Zur Pathologie der Bronchitis fibrinosa chronica.**

Cfr. hiezu das Referat pag. 1584 der Münch. med. Wochenschrift 1899.

4) W. Levy-Berlin: **Ueber Resection des Mastdarms.**

Verf. führt nach seiner Methode einen flachen Bogenschnitt über das untere Ende des Kreuzbeins, mit der Concavität gegen den After. Die Fasern der grossen Gefässmuskeln werden stumpf weggeschoben, bis von den Lig. tuberoso-sacra der neben dem Kreuzbein nach oben strahlende Abschnitt freiliegt; hier wird eingeschnitten und das Kreuzbein quer durchsägt, am unteren Rande der 4. Sacrallöcher.

Dann wird der untere Wundrand gegen den After gezogen, das betr. Darmstück isolirt und resecirt. Der Vortheil liegt hiebei darin, dass die M. sphinct. ani ext. und levat. ani nebst ihren Nerven geschont bleiben, was für den späteren Afterschluss nöthig ist. Verf. beschreibt einen derart operirten Fall und schildert eingehend die einzelnen Theile der Operation nebst Nachbehandlung.

5) Jul. Wolff-Berlin: **Bemerkungen zur Demonstration von Röntgenbildern der Knochenarchitectur.**

Verf. erläutert eingehend die von Knochendurchschnitten gewonnenen Röntgenbilder mit Bezug auf das von ihm vertretene Transformationsgesetz. Zu kurzem Auszuge nicht geeignet. Der Artikel enthält zahlreiche Abbildungen solcher Schnitte.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 18.

1) A. Wassermann: **Ueber neue Versuche auf dem Gebiete der Serumtherapie.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Nach einem auf dem diesjährigen Congress für innere Medicin in Wiesbaden gehaltenen Vortrage. Siehe das Referat d. No., S. 704.

2) Otto Naegeli: **Ueber rothes Knochenmark und Myeloblasten.** (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Zürich.)

Nach den Untersuchungen des Autors sind die granulafreien Knochenmarkszellen nicht als Lymphocyten, sondern als specifische Knochenmarkselemente, für welche er die Bezeichnung „Myeloblasten" vorschlägt, aufzufassen. Sie bilden die Stammform der Knochenmarkszellen und die Vorstufen der Myelocyten. Eine pathologische Rolle spielen dieselben bei der perniciösen Anaemie, beim Typhus und myelogenen Leukaemien, auch bei manchen anderen Krankheiten, besonders bei secundären Anaemien (Carcinom, Tuberculose) findet vermehrtes Auftreten derselben statt.

3) Goldscheider: **Beiträge zur physikalischen Therapie.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.)

Schluss aus No. 17 der Deutsch. med. Wochenschr., Referat siehe diese Wochenschrift No. 1, p. 25.

4) Ernst Lewin: **Ueber Herpes bei Frauen und seine Beziehungen zur Menstruation.** (Aus der Station für Geschlechtskranke der Stadt Berlin im städtischen Obdach.) (Schluss aus No. 17 der Deutsch. med. Wochenschr.)

Zusammenstellung der bisher veröffentlichten und eigenen Beobachtungen über das Vorkommen des Herpes an den Genitalien und anderen Körperstellen (Lippen, Hautfalten u. s. w.) im Verlaufe der Menses. Irgend welche Schlüsse auf einen Causalnexus lassen sich aus dieser Arbeit nicht ziehen, insbesondere erfährt die, namentlich von französischen Autoren beliebte Auffassung des genitalen, speciell des recidivirenden Herpes als einer postvenerischen Erkrankung keine Aufklärung.

5) **Tropenhygiene und Tropenkrankheiten.**

Koch: **Dritter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition.** (Schluss aus No. 17.)

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

6) **Oeffentliches Sanitätswesen.**

J. W. Runeberg-Helsingfors: **Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten.** (Fortsetzung folgt.) F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 9.

C. Bauer: **Das Trachom in der Ostschweiz nach den Beobachtungen der Züricher Universitäts-Augenklinik in den Jahren 1862—1899.**

Unter den ca. 65000 Krankengeschichten finden sich 153 Trachomfälle; die meisten betreffen Ausländer (besonders Italiener) oder im Ausland inficirte Schweizer, so dass sich für die letzten 19 Jahre eine Trachommorbidität der Einheimischen von 0,15 Prom. berechnet.

G. Amsler-Wildegg: **Ueber das bacteriologische Verhalten des Schinznacher Thermalwassers.**

Die Thatsache, dass in Schinznach chirurgische Tuberculose gut beeinflusst wird und speciell, dass derartige Wunden, nur mit Schwefelwasserstoffwasser verbunden, immer gut aussehen, führte Verf. zu seinen Untersuchungen, die ergeben, dass das Wasser (abgesehen von den eigenartigen Sulfobacterien) in seinem Keimgehalt ziemlich dem gewöhnlichen Quellwasser entspricht, dass es nicht antiseptisch, also wohl hauptsächlich pharmakodynamisch wirkt.

Max Müller-Bern: **Ueber Hypnose.**

Kurzes präcises Referat über die wichtigsten gegenwärtigen Anschauungen. Befürwortung der oberflächlichen Hypnose.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 18.

1) J. Hochenegg-Wien: **Meine Operationserfolge bei Rectumcarcinom.**

Vergl. hierüber den Bericht der Münch. med. Wochenschr. über den diesjährigen Chirurgencongress in Berlin (1. Sitzungstag).

2) L. Luksch-Graz: **Zur Technik der keilförmigen Osteotomie der Tibia (Meyer-Schede).**

Verf. schlägt folgende Modification der genannten Operation vor: Statt ein keilförmiges Stück aus der Tibia auszumeisseln, ist es zweckmässiger, ein rechtwinkeliges Prisma, dessen Basis ein Trapez ist, aus der Tibia herauszumeisseln; die Trennung der Fibula ist dann nicht mehr nöthig, ferner legen sich die Meisselflächen der Tibia gut aneinander und wird eine Schädigung des N. peron. vermieden (cfr. Abbildung im Original). Bei der für Genu varum vorzunehmenden Ausmeisselung kann die nöthige Verkürzung der Fibula dadurch erreicht werden, dass nach dem Vorschlage von L. dieselbe an der Grenze des mittleren und unteren Drittels durchtrennt wird.

3) E. Finger-Wien: **Ueber die Nachkommenschaft der Hereditärsyphilitischen.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 17 und 18. Schott-Nauheim: **Herzkrankheiten auf diabetischer Basis und ihre Behandlung.**

Die Literatur führt als Complication von Seite des Herzens bei Diabetes meist nur die Herzschwäche an. Bei den Herzkranken, welche Nauheim aufsuchen, lässt sich auffallend oft Glykosurie feststellen und andererseits ist die Zahl der Herzkranken unter den Diabetikern eine recht erhebliche. Motorische und sensible Neurosen, Herzmuskelschwäche sowie entzündliche und degenerative Erkrankungen des Herzmuskels treten am häufigsten auf, während Klappenfehler bei Diabetes sehr selten sind und dann meist auf Arteriosklerose beruhen. Aus den eingehenden therapeutischen Erörterungen sei nur Einiges hervorgehoben. Die medicamentöse Behandlung leistet wenig, da die bei Diabetes bewährten Mittel zum grossen Theil auf das Herz ungünstig wirken, andererseits z. B. Digitalis mit Rücksicht auf die Zuckerausscheidung nur mit Zurückhaltung zu verwenden ist. Am wirksamsten ist demnach ein diätetisch-hydrotherapeutisches Verfahren mit den bekannten Mineralwassercuren und kohlensäurereichen Soolbädern. Gymnastische Uebungen dürfen diabetischen Herzkranken nur mit grösster Vorsicht zugemuthet werden.

No. 18. H. Kisch-Prag-Marienbad: **Ueber die physikalisch-diätetische Therapie der Fettleibigkeit.**

A. Strasser-Wien: **Die diätetische und hydrotherapeutische Behandlung der Fettleibigkeit.**

Diese beiden Arbeiten stehen in einem gewissen Gegensatz zu einander, insofern Kisch das Hauptgewicht auf die diätetische Behandlung legt, welche allerdings durch andere Heilfactoren unterstützt wird, dagegen Strasser, Winternitz's Assistent, unter Kritik der gebräuchlichen diätetischen Methoden, aber unter Anerkennung der von Kisch für die Ernährung aufgestellten Grundsätze, die Hydrotherapie als die „rationellste Entfettungscur" in den Vordergrund gestellt wissen will. Bezüglich aller Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

No. 19. E. Dirmoser-Wien: **Therapie der Hyperemesis gravidarum.**

Seiner Anschauung entsprechend, welche die grosse Mehrzahl der schwereren Fälle von H. g. auf intestinale Autointoxication zurückführt (cf. Referat in dieser Wochenschrift 1899, pag. 390) gestaltete D. die Therapie dieses Leidens und richtet dieselbe auf möglichste Desinfection des Darmcanales. In diesem Sinne erklärt er auch die bekannten Erfolge von Kreosotpräparaten und kleinen Kalomelgaben in leichten Fällen. Auch in weniger schweren Fällen hat es sich am besten bewährt, die Ernährung per os völlig einzustellen und durch Milchnährklysmen zu ersetzen; überdies werden ergiebige Irrigationen des Darmes, event. mit Zusatz von Borsäure oder Kali permang. vorgenommen und der Magen mit einer Lösung von Borsäure oder Natr. bicarbon. ausgespült. Ganz langsam wird nach Aufhören des Erbrechens zur natürlichen Ernährungsweise zurückgekehrt. Der Verfasser hofft, dass durch dieses Verfahren der künstliche Abortus, den er selbst zweimal mit Erfolg eingeleitet hat, zu einem sehr seltenen Eingriff werden wird.

Wiener klinische Rundschau.

No. 18. A. Fuchs-Wien: **Erfahrungen in der Behandlung conträrer Sexualempfindung.**

Individuen mit conträrer Sexualempfindung sind als Kranke zu betrachten und ihre Heilung ein ärztliches Problem. Die Behandlung muss sich gegen die Masturbation und mit aller Strenge gegen den Alkoholgenuss richten neben psychischer Einwirkung auf die meist neurasthenischen Kranken. Bei 14 von 42 behandelten Fällen kann F. von Heilung berichten, da sie zu regelmässigem heterosexuellen Verkehr gelangten, zu sexueller Neutralität wurden 8 gebracht.

S. Ehrmann-Wien: **Ueber das Petrosulfol, ein neues bituminöses Präparat für die Therapie der Hautkrankheiten.**

Ekzeme verschiedener Formen, Impetigo, Pruritus, Sykosis, Furunculosis, Pernionen sind die Leiden, bei denen sich dem Verfasser das Petrosulfol in einer grossen Anzahl von Fällen auf's Beste erprobt hat. Das Fehlen übler Nebenwirkungen und der sehr mässige Preis sprechen weiter zu Gunsten des Mittels.

Wiener medicinische Presse.

No. 19. G. Kobler-Sarajevo: **Zur Wasserbehandlung des Ileotyphus.**

Bei Epidemien lässt sich, namentlich in kleineren Spitälern, die ideale Wasserbehandlung des Typhus in Form von Bädern kaum durchführen. Einen guten Ersatz fand K. in systematisch durchgeführten kalten Waschungen und Abreibungen des ganzen Körpers. Bei 331 Typhuskranken der letzten Jahre verzeichnet er nur 6,6 Proc. Todesfälle und schreibt dieses günstige Resultat der Kaltwasserbehandlung, auch in dieser milden Form, zu.

No. 15—19. S. Reiner-Wien: **Die Erfolge der an vierundsiebzig Lupuskranken ausgeführten Radicaloperation.**

Auch an der Lang'schen Klinik hat sich das operativ-plastische Verfahren allen anderen überlegen erwiesen. Ueber den Werth der Röntgentherapie lässt sich noch nicht abschliessend urtheilen; bisher wurden Heilungen nicht erzielt, eine gewisse günstige Beeinflussung muss zugegeben werden.

Prager medicinische Wochenschrift.

No. 16. R. Pichler-Prag: **Ueber einen Fall von Cysticerken im Rückenmarke des Menschen.**

Bei gleichzeitig weitverbreiteten Cysticerken des Gehirnes, der Musculatur und der Haut hat der Verfasser in einer Leiche den sehr seltenen Befund von Cystocerken im Rückenmark erheben können und zwar befand sich eine Blase im XI. Brustsegment, eine zweite 3 cm tiefer in der Höhe des I. Lumbalsegmentes. Entsprechende klinische Symptome waren nicht aufgefallen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die wiederholt gemachte Beobachtung des Verfassers, dass in der nächsten Umgebung von abgestorbenen, in regressiver Metamorphose befindlicher Cysticerken sich regelmässig zwei hier nicht näher zu beschreibende Formen von Riesenzellen in bestimmter Anordnung vorfinden, welche bei noch lebenden Parasiten bisher noch nie angetroffen wurden, daher eine gewisse diagnostische Bedeutung beanspruchen können.

Dr. Bergeat-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** April 1900.

7. Krause Karl Anton: Mastdarmcarcinom und Schwangerschaft.
8. Reinhard Walther: Ueber die Behandlung der Hodgkin'schen Krankheit mit Thyreoidtabletten.
9. Feith Joseph: Ueber den Einfluss einiger Arzneimittel auf die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure und ihrer Oxydationsproducte, insbesondere auf die des Allantoins.
10. Jansen Wilhelm: Casuistische Beiträge zur Gastrostomie.
11. Sandhövel Heinrich: Ueber den Einfluss von Traumen auf die Entstehung maligner Tumoren.

Universität **Kiel.** April 1900.

30. Schellin Paul: Ein Fall von Missbildung der harnableitenden Wege.
31. Kramer Joseph: Ueber Wolfsrachen und frühzeitige Uranoplastik.
32. Mühlenhardt Walther: Ein Fall von weichem Sarkom des Femur und Beckens.
33. Nagelschmidt Franz: Psoriasis und Glykosurie.
34. Freyer Otto: Zur Kenntniss der von versprengten Keimen der Nebenniere ausgehenden Abdominalgeschwülste mit Veröffentlichung zweier in der chirurgischen Klinik und dem pathologischen Institute zu Kiel beobachteten Fälle.
35. Uhlenbruck Wilhelm: Ueber einen Fall von Hernia inguino interstitialis, nebst vergleichender Betrachtung der Hernia properitonealis und verwandter Formen.
36. Berndt Emil: Zur Casuistik der Angiome an der Stirn.
37. Minssen Fritz: Ueber primären Lungenkrebs.

Universität **Rostock.** März—April 1900.

3. Asmus Rudolf: Die Schädelform der altwendischen Bevölkerung Mecklenburgs.
4. Sames Theodor: Zur Kenntniss der bei höherer Temperatur wachsenden Bacterien- und Streptothrixarten.
5. Schneider Friedrich: Behandlung des Rectumcarcinoms und die dabei erzielten Erfolge an der Rostocker chirurgischen Klinik.

Universität **Tübingen.** April 1900.

13. Bail Max: Ueber primäre Carcinome der Vagina nebst Veröffentlichungen eines in der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen beobachteten Falles von primärem Adenocarcinom der Scheide.
14. Vesenmeyer Joh.: Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Cholesteatom der Cellulae mastoideae.
15. Würz Carl: Ueber traumatische Entstehung von Geschwülsten.
16. Zimmermann Wilhelm: Sechs Fälle von Hautgangraen nebst subcutaner Infusion von Kochsalzlösung.

Vereins- und Congressberichte.

18. Congress für innere Medicin.

Wiesbaden, 18.—21. April 1900.

Referent: Albu-Berlin.

III.

VI. Sitzung.

1. Herr **Friedel Pick**-Prag: **Eine eigenartige Lähmungserscheinung bei Hysterie.**

Vortragender beobachtete einen Hysteriker mit linksseitiger Hemianaesthesie und vollständiger linksseitiger „Perte de la conscience musculaire". Die linksseitigen Extremitäten zeigten bei offenen Augen starke Parese. Bei geschlossenen Augen konnte der Patient gar nichts bewegen und passive Bewegungen der linken Extremitäten wurden gar nicht empfunden oder rechts nachgeahmt. Dagegen wurden passive Bewegungen der rechten, gesunden Seite auf der linken, spontan nicht bewegbaren Seite prompt nachgeahmt. Es bestand also Unvermögen, willkürlich zu bewegen, dagegen wurden passive Bewegungen der anderen prompt nachgeahmt. Dieses Phänomen, das man „Parallelokinesie" nennen könnte, ist bisher in den Lehr- und Handbüchern nirgends beschrieben, nur Anton in Graz sah es in 3 Fällen von Hirnherden ausserhalb der motorischen Zone, betont aber ausdrücklich, dass er es bei Hysterischen mit analogen Erscheinungen vergebens gesucht habe. Dieses Symptom scheint von Interesse für die Theorie der motorischen Lähmungen; denn es entspricht ganz dem, was man unter den Aphasien als transcorticale, motorische Aphasie bezeichnet.

2. Herr **Bickel**-Berlin: **Ueber die krampferregende Wirkung der Galle und der gallensauren Salze.**

Demonstration von Kaninchen, bei denen durch die directe Auftragung geringer Mengen gallensaurer Salze auf die Hirnrinde resp. durch Einspritzung derartiger Salzlösungen in die Cerebrospinalflüssigkeit ein eigenthümliches Krankheitsbild experimentell erzeugt wird, das durch mannigfaltige Symptome Seitens des Centralnervensystems, wie anfallsweise auftretende tonische und klonische Krämpfe, Zwangsbewegungen, maniakalische Anfälle u. s. w. charakterisirt ist. Diese Versuche zeigen, dass man berechtigt ist, den gallensauren Salzen eine aetiologische Bedeutung für die Cholaemie zuzusprechen.

Herr Biedl-Wien hat durch subdurale Injection von gallensauren Salzen in geringer Menge und Concentration das typische Krankheitsbild der Cholaemie bei Thieren erzeugt und hält seine Versuchsanordnung mehr den wirklichen Verhältnissen entsprechend. Die Wirkung erklärt sich durch directe Berührung mit den Rindenzellen des Grosshirns. Neuerdings hat er sie bei Verwendung isoosmotischer Lösungen bestätigt gefunden.

3. Herr **Agéron**-Hamburg: **Diagnostische und therapeutische Bemerkungen zum chronischen Magengeschwür.**

4. Herr **Starke**-Berka: **Ueber Blutkörperchenzählung.**

In der Haematologie ist in den letzten Jahren ein Streit über die Thoma-Zeiss'sche Zählkammer entstanden. Die jüngere Richtung behauptet, dass dieselbe vom äusseren Luftdruck abhängig und die Annahme über die Vermehrung der Blutkörperchen im Höhenklima hinfällig seien, die ältere Richtung hält an den bisherigen Befunden und Theorien fest. Vortragender schliesst sich auf Grund eigener Untersuchungen ersteren an.

5. Herr **Weiss**-Basel: **Die Erfolge der Urosinbehandlung bei harnsaurer Diathese.**

Urosin ist chinasaures Lithium. Die Chinasäure beschränkt die Bildung der Harnsäure im Körper nach den früher mitgetheilten Untersuchungen des Vortr. Man gibt etwa 10 Tabletten täglich, entsprechend 5 g Chinasäure. Ohne Aenderung der gewohnten Lebens- und Ernährungsweise kann man mit U. bei typischer wie atypischer Gicht, sowie Fällen abnormer Harnsäureablagerung und -Ausscheidung subjective und objective Besserungen erzielen, auch bei Bleigicht. Auch über günstige prophylaktische Wirkungen berichtet Vortr. Man gibt zu diesem Zweck täglich 6—8 Tabletten 4—6 Wochen lang.

6. Herr **Leo Schwarz**-Prag: **Ueber Acetonausscheidung.**

In Würdigung der Bedeutung der Lungen als Ausscheidungsweges für Aceton hat Schwarz eine grosse Zahl von Untersuchungen an Diabetikern durchgeführt, bei welchen der Acetongehalt der Ausathmungsluft, sowie des Harnes quantitativ bestimmt wurden, so dass complete Acetonbilanzen aufgestellt werden konnten. Zunächst hat S. den Verlauf der Acetonausathmung während des Tages studirt. Er fand in den meisten Fällen eine auffallende Constanz. Die absoluten Mengen Acetons, die ausgeathmet werden, sind oft sehr beträchtlich (1,1 g im Mittel täglich). Vom leichten Diabetiker werden ungefähr 70 Proc. des Gesammtacetons durch die Lungen ausgeschieden, beim schweren Diabetes nur ca. 34 Proc. — Diese Unvollkommenheit der Acetonabdunstung durch die Lungen erklärt der Vortr. dadurch, dass beim schweren Diabetes ausser Aceton auch b-Oxybuttersäure und Acetessigsäure im Blute kreist, den Lungen daher relativ weniger Aceton zur Ausscheidung zur Verfügung steht. Seit den Untersuchungen von Rosenfeld, Hirschfeld u. A. ist bekannt, dass Entziehung der Kohlehydrate aus der Nahrung vermehrte Acetonausscheidung im Harn im Gefolge hat. — Der Acetongehalt der Ausathmungsluft nun steigt bei Kohlehydratmangel um das 2—3 fache, der des Harnes um das 8—10 fache. — Bei 2 Fällen von schwerem Diabetes hat S. den erwarteten Anstieg der Acetoncurve nach Kohlehydratentziehung sowohl im Harne, als in der Ausathmungsluft vermisst. In allen anderen Fällen aber, wo der Ausschluss der Kohlehydrate acetonvermehrend gewirkt hatte, bewirkte die Zufuhr von Traubenzucker und verwandten Substanzen eine Verminderung der Acetonausscheidung. Von solchen hat S. hauptsächlich Gluconsäure und Zuckersäure, die beiden ersten Oxydationsproducte des Traubenzuckers, untersucht. — Die neueren einschlägigen Arbeiten, sowie eigene Beobachtungen haben S. zu der Anschauung geführt, dass als Muttersubstanz des Acetons das Fett zu betrachten sei. Er erhielt zwar bei Gesunden schwankende Ergebnisse, konnte aber bei Diabetikern nach Fettfütterung, insbesondere nach Butter, in 7 Versuchsreihen sehr bedeutende Zunahme der Acetonausscheidung constatiren. Es besteht keine directe Beziehung zwischen der ausgeschiedenen Aceton- und der aufgenommenen Fettmenge, sondern je höher schon vorher die Acetonausscheidung, ein um so grösserer Antheil des Fettes scheint in Aceton umgesetzt zu werden.

Vortr. resumirt, dass die Acetonausscheidung wohl als Function gesteigerten Fettzerfalls aufgefasst werden dürfe, womit die diabetische Acetonurie ihrer Besonderheit entkleidet sei.

7. Herr **Magnus-Levy**-Strassburg: **Ueber den Bence-Jones'schen Eiweisskörper.**

Vortr. ist durch neuere Untersuchungen über den Bence-Jones'schen Eiweisskörper zu Anschauungen gelangt, die von den bisher geltenden wesentlich abweichen. Während man diesen seltenen Körper bisher als eine Albumose betrachtete, zwingen die eigenthümlichen Fällungs- und Lösungsverhältnisse, sowie die Kenntniss der Abbauproducte zu dem Schluss, dass es sich um ein den echten Eiweisskörpern sehr nahe stehendes Product handelt. Es ist dem Vortr. gelungen, den Eiweisskörper in krystallinischer Form zu erhalten. Während das anscheinend constante Auftreten von Myelomen in den bisher beobachteten Fällen von „Bence-Jones'scher Albuminurie" die Deutung gefunden hat, dass letzterer Körper in jenen Geschwülsten entstehe, zeigt Vortr., dass das angesichts der grossen täglichen Ausscheidung, die bis auf 36 und 70 g ansteigen kann, unmöglich ist. Der Körper entsteht jedenfalls an anderen Stellen, vielleicht in der Darmwand oder in der Leber.

Herr v. Jaksch-Prag: Der Nachweis dieses Eiweisskörpers gestattet keinen sicheren diagnostischen Schluss, da er bei Knochenerkrankungen öfters fehlt.

Herr Naunyn: Der positive Befund gestattet doch einen Rückschluss. Er ist charakteristisch nur für Myelome des Rumpfes.

Herr Wassermann-Berlin: Die Eiweisskörper der verschiedenen Thiergattungen lassen sich von einander dadurch genau unterscheiden, dass jedes Blutserum immer nur dem ihm eigenen Eiweisskörper gegenüber specifische agglutinirende Wirkung besitzt.

Herr F. Blum-Frankfurt a. M. hat schon früher angegeben, dass auch eine chemische Methode, die Bestimmung der Jodzahl, zur Kennzeichnung der Eiweisskörper Anhalt bietet.

Herr Matthes-Jena: Die Albumose wird zuweilen nur periodisch im Harn ausgeschieden.

An der weiteren Discussion betheiligen sich noch die Herren Senator-Berlin, v. Jaksch-Prag, Naunyn-Strassburg und Magnus-Levy-Strassburg.

8. Herr **Michaelis**-Berlin: **Ueber Sauerstofftherapie.**

Diese Therapie ist sehr alt, sie wurde in Deutschland schon 1774 geübt und ist wegen ihrer Wirkungslosigkeit und schädlichen Nebenwirkungen immer wieder verworfen worden. Die Leyden-sche Klinik hat sie wieder aufgenommen, nachdem jetzt besseres Gas zur Einathmung zur Verfügung steht. Es enthält 60—63 Proc. reinen Sauerstoff. M. berichtet über 150 Beobachtungen bei Zuständen von Dyspnoe in Folge von Lungen-oder Herzkrankheiten und Vergiftungen. Bei allen subjectives Wohlbefinden. Als besonders beweisend führt Vortr. einen Fall von Morphiumintoxication und von Herzschwäche mit Cyanose an, wo sich nach längerer Einathmung des O Puls und Athmung erheblich besserten. Bei chronischen Fällen lässt sich diese Wirkung stets von Neuem erzielen. Für Blutgasvergiftung erscheint die Behandlung eine specifische. Vortr. demonstirt den auf der Leyden'schen Klinik gebrauchten Apparat. Es müssen grosse Mengen eingeathmet werden.

Herr v. Jaksch-Prag hat mehrfach gute Wirkungen gesehen, so kehrte z. B. in einem Falle von Coma diabeticum das Bewusstsein wieder.

Herr Kobert-Rostock hat auch bei Phthisikern vorübergehende Besserung der Dyspnoe gesehen, räth aber zur Vorsicht.

Herr Kraus-Graz hat keine guten Resultate gehabt. Die Suggestion des Kranken thut Vieles. Die Wirkung lässt sich auch theoretisch nicht begründen. Eine vermehrte Sauerstoffaufnahme lässt sich nicht nachweisen.

Herr Merkel-Nürnberg hat bei Zuständen von Athemnoth nur vorübergehende Linderung gesehen, dagegen ist die Therapie für Kohlenoxydgasvergiftung u. dgl. sehr brauchbar.

Herr Friedel Pick-Prag hat weniger günstige Resultate gesehen.

VII. Sitzung.

1. Herr **Heinz**-Erlangen **Experimentelle Untersuchungen über Digitaliswirkung.**

Vortragender misst am Warmblüter die absolute Herzkraft, indem er beide Subclaviae und eine Carotis unterbindet, und die zweite Carotis und die Bauchaorta abklemmt. Die absolute Herzkraft wird durch Digitalispräparate nicht vermehrt.



Vortragender misst ferner die Herzarbeit, indem er eine Carotis — bei Abklemmung sämmtlicher anderen grossen Gefässe — öffnet und aus derselben durch eine Canüle Blut ausströmen lässt. Bei einer gewissen Weite der Ausflussöffnung stellt sich der Blutdruck, der nunmehr nur die Herzarbeit aufrecht gehalten wird, Blutdruck, der nunmehr nur durch die Herzarbeit aufrecht gehalten wird, auf die normale Höhe ein. Indem man die innerhalb 10 Secunden ausströmende Blutmenge in Gramm) misst und mit dem (in Cubikcentimeter Wasser ausgedrücktem) Blutdruck multiplicirt, erhält man ein genaues physikalisches Maass der Herzarbeit. Diese zeigt sich durch Digitalisinfus um 40 bis 250 Proc. vermehrt.

Herr Kobert-Rostock: Man muss bei der Digitalis die Einwirkung auf das Herz und ganz unabhängig davon die Wirkung auf die Gefässe unterscheiden.

2. Herr **Müller**-Leipzig: **Zur Entstehung der Lungenentzündungen.**

Vortragender hat im Thierversuch Vaguspneumonien erzeugt und die Lungen in Serienschnitten untersucht. Die Infection verbreitet sich darnach nicht auf der Oberfläche der Alveolen, sondern von der Wand derselben aus gleichzeitig nach allen Richtungen, dann in die Septa und die Saftspalten und die Lymphgefässe. Die Bacterien verbreiten sich also auf demselben interstitiellen Wege wie der Russ und Staub. M. hat festgestellt, dass bei der Aspirationspneumonie der Säuglinge die Infection der Lungen in der gleichen Weise vor sich geht. Auch für die croupöse Pneumonie ist das wahrscheinlich.

3. Herr **Lennhoff**-Berlin (gemeinsam mit Herrn **W. Becher**-Berlin): **Weitere Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Körperform und Lage der Nieren.**

Stellt man den von uns zur Bestimmung der Körperform gefundenen Index in Beziehung zu dem Fritzsch-Schmidt'schen Canon, so ergibt sich eine weitere Bestätigung für die Richtigkeit des Index, den L. und B. auf dem vorjährigen Congress als maassgebend für die Lage der Nieren angegeben haben.

Dieser Index ermöglicht über den Fritzsch-Schmidt'schen Canon hinaus Schlüsse auf die Correlation zwischen äusserer Körperform und Lage innerer Organe. Beim Uebergang aus horizontaler Lagerung in aufgerichtete Körperhaltung rücken die Nieren allmählich abwärts und liegen beim gerade stehenden Menschen am tiefsten. Um Klarheit über die Lage der Nieren zu erhalten, ist es daher nothwendig, die zu untersuchenden Individuen sowohl in horizontaler Lage, wie auch in aufrechter Stellung zu untersuchen. Ein erhebliches Moment für die Erklärung der Thatsache, dass bei Frauen die Nieren ungleich häufiger der Palpation zugänglich sind, als bei Männern, liegt in der den Frauen eigenthümlichen Einziehung des Rumpfes in der Taille. Diese Einziehung und die grössere Palpabilität der Nieren sind demgemäss als secundäre Sexualcharaktere des weiblichen Geschlechts anzusehen. Die Verschiedenheit der anatomischen Angaben über die Lage der Nieren erklärt sich aus dem Umstande, dass bei Untersuchung der Verhältnisse an der Leiche die allgemeine Körperform bisher nicht berücksichtigt worden ist.

Herr Rosenstein-Leiden hält darnach es doch nicht für aufgeklärt, warum gerade die rechte Niere häufiger fühlbar wird.

Herr Albu-Berlin: Ausser der vom Vortragenden angegebenen physiologischen Disposition, deren Bedeutung anerkannt werden müsste, kommen für die Entstehung der sogen. Wanderniere — ein gänzlich zu perhorrescirender Ausdruck — noch eine Reihe pathologischer Momente in Betracht, wie Nachlassen des allgemeinen Gewebstonus, Lockerung der Aufhängebänder, Schwund des Fettes, Sinken des intraabdominellen Druckes u. s. w.

Herr Boas-Berlin schliesst sich dem an.

Herr Strauss-Berlin macht hauptsächlich Constitutionsanomalien für die Veränderung der Lage der Nieren verantwortlich. Die Form des Abdomens wurde aus der runden zu einer mehr cylindrischen.

Herr Lennhoff (Schlusswort): Wenn 80 Proc. aller Nieren fühlbar sind, so muss das eine physiologische Norm sein. Je höher der Index, desto mehr wird auch die linke Niere fühlbar.

4. Herr **Strauss**-Berlin: **Zur Function des Magens.**

Vortragender weist nach, dass der osmotische Druck des Mageninhalts unterhalb desjenigen des Blutes liegt. Es entspricht meistens einer Gefrierpunktserniedrigung von $\Delta = -0{,}38^{\circ}$ bis $\Delta = -0{,}44^{\circ}$. Pathologische Steigerungen kommen vor, wenn Milchsäure im Magen ist (bis $-1{,}11^{\circ}$). Pathologische Erniedrigungen des Gefrierpunkts hat Vortragender bei einigen Fällen von „larvirter Hyperacidität“ beobachtet und erklärt das Zustandekommen derselben durch das Vorhandensein einer Hydrorrhoea gastrica. Sobald der osmotische Druck des Magens (D) die normale Höhe erreicht hat, bleibt er bis zum Schluss der Verdauung constant und bei der Zufuhr von gastrohypertonischen Lösungen erscheint freie Salzsäure erst, wenn D erreicht ist. D steht in Beziehung zu allen 3 Functionen des Magens (Secretion, Resorption und Motilität). Die Regulirung des osmotischen Drucks des Mageninhalts dient dem Organismus als Schutzvorrichtung, die einerseits eine Schädigung des Darms, andererseits eine plötzliche Steigerung des osmotischen Drucks in den Gewebssäften zu verhüten mag. Diese Schutzvorrichtung hat jedoch eine Grenze, denn es gelingt im Thierexperiment durch Zufuhr unmässiger Quantitäten von Kochsalz eine Steigerung des osmotischen Drucks des Blutes zu erzwingen. Vortragender meint, dass man das Zustandekommen plötzlicher Steigerungen des osmotischen Drucks im Blute auf dem Ernährungswege möglichst verhüten soll und zwar ganz besonders bei ungenügender Nierenfunction. Lösungen von hoher moleculärer Concentration, z. B. concentrirte Zuckerlösung, alkoholische Getränke können unter Umständen zur Verdünnung des Mageninhalts oder zur Verbesserung der Resorption Verwendung finden, doch sind sie bei motorischer Insufficienz des Magens zu vermeiden, da sie durch Vermehrung des Flüssigkeitsgehaltes des Magens die Motilität belasten. Auch für die Beziehungen gewisser Mineralwässer zum Magen verdient der osmotische Druck neben anderen Momenten Beachtung.

5. Herr **Wassermann**-Berlin: **Ueber neue Versuche auf dem Gebiete der Serumtherapie.**

Ausgehend von den Versuchen, die Ehrlich in Gemeinschaft mit Morgenroth an haemolytischen Sera gemacht hat, zeigt Vortr., dass auch zum Auflösen von lebenden Bacterien im Organismus, also zur Heilung einer Infection zwei verschiedene Substanzen gehören. Diese beiden Substanzen, welche Ehrlich bei den haemolytischen Serumarten zuerst studirt hat, sind einerseits der sogenannte Zwischen- oder Immunkörper, andererseits das sogenannte Complement oder Endkörper. Der Zwischenkörper hat nur die Aufgabe, das Complement, welches das die lebenden Bacterien auflösende Ferment ist, an die Bacterien zu ketten. — Im bactericiden Immunserum ist fast nur Zwischenkörper vorhanden, während das Complement einen Bestandtheil des frischen normalen Serums bildet. Ehrlich konnte nun nachweisen, dass Zwischenkörper und Complement wie zwei Zahnräder genau ineinander passen müssen, um ihre biologische Wirkung auszuüben. Demnach passt nicht jedes frische Serum irgend einer Thierart auf jedes Immunserum, es müssen vielmehr die passenden Endkörper experimentell gesucht werden. Vortr. fand nun, dass bei den bisherigen Heilversuchen mit bactericidem Serum stets nur Immunserum, also Zwischenkörper dem erkrankten Organismus zugeführt wurde. Er fügte desshalb demselben noch frisches Rinderserum hinzu und in der That konnte er nunmehr bei typhusinficirten Meerschweinchen mit dieser neuen Methode eine Infection zum Stillstande bringen, die mit Immunserum allein nicht mehr beseitigt werden konnte. W. glaubt, dass die Lehren dieser Experimente vielleicht auch für die Therapie des Menschen und zwar auch bei anderen Infectionen (Cholera, Pest etc.) nicht unwichtig sind.

Herr Ehrlich-Frankfurt a. M. macht einige weitere theoretische Auseinandersetzungen über das vom Vortr. bewährte Thema und begrüsst es mit Freuden, dass bereits praktische Erfolge erreicht worden sind.

6. Herren **Biedl** und **Kolisch**-Wien: **Ueber Phloridzindiabetes.**

Die Autoren fanden am Hunde und Kaninchen eine Vermehrung des Blutzuckergehaltes im gesammten Gefässsystem nach Phloridzindarreichung.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde festgestellt, dass das Nierenvenenblut in vielen Fällen zuckerreicher wurde als das Arterienblut. Ferner zeigten Versuche, in welchen gleichzeitig Blut aus der Art. femoralis und der Vena hepatica aufgefangen wurde, dass unter der Einwirkung von Phloridzin enorme Mengen von Zucker aus der Leber in den Kreislauf gelangen.

B. und K. fanden Werthe des Zuckergehaltes des Lebervenenblutes bis zu **0,8** Proc.

In Versuchen, bei welchen die Harnsecretion aufgehoben war, erwiesen sich die Nieren nach Darreichung von Phloridzin immer stark zuckerhaltig, bis zu 0,5 Proc. Die Durchblutung der ausgeschnittenen Niere mit Phloridzinblut ergab zuckerhaltigen Urin. Mit Rücksicht auf diese Versuchsergebnisse wenden sich die Autoren gegen die Eliminationstheorie des Phloridzindiabetes und erklären die Glykosurie durch eine Ueberschwemmung des Blutes mit Zucker. Die Versuche erweisen als Quellen dieses Zuckers die Leber und Nieren. Es ist jedoch nicht wahrscheinlich, dass noch andere Quellen für den Zuckerzufluss zum Blute bestehen.

Herr Kolisch wendet sich gegen die herrschende Ansicht von der Zuckerretention in der Niere.

Auf Grund seiner Untersuchungen über den Jecoringehalt des Blutes kommt er zu der Anschauung, dass Zucker, wenn er im Blute präformirt vorkommt, unter allen Umständen ausgeschieden werden muss, dass aber de norma der Zucker gebunden ist.

Zucker, welcher dem Blute auch ausserhalb des Körpers zugesetzt wird, geht in eine ätherlösliche Verbindung über. In dieser Verbindung verliert der Zucker auch die Fähigkeit, Kupferoxyd zu reduciren, und gewinnt sie erst wieder durch Spaltung der Verbindung mit Mineralsäuren, ein Beweis, dass der Zucker im Blut chemisch gebunden wird.

Herr Friedel Pick-Prag macht darauf aufmerksam, dass den Resultaten des Vortrags die Thatsache entgegensteht, dass der Phloridzindiabetes noch zu Stande kommt, wenn die Leber glykogenfrei gemacht ist.

7. Herr **Edlefsen**-Kiel: **Zum Nachweis des Zuckers im normalen Harn.**

8. **Lenné**-Neuenahr: **Die Eiweisszufuhr in der Diabetikerdiät.**

Wie die Nahrungszufuhr im Allgemeinen, so ist auch das stickstoffhaltige Nährmaterial dem Diabetiker im Verhältnisse zu seinem Körpergewichte zuzumessen. Diese Menge der Eiweissnahrung darf nicht höher gegriffen werden, als eine Harnstoffausscheidung von 0,37 g pro Kilo Körpergewicht und pro 24 Stunden bei dem betreffenden Individuum entspricht. Je höher der Eiweissbedarf des diabetischen Organismus ist, und je schwieriger es gelingt, den Eiweissumsatz auf diese Grenze herabzudrücken, desto



schwerer sind die krankhaften Veränderungen des diabetischen Organismus, umgekehrt weist ein niedriger Eiweissbedarf auf eine gut erhaltene, normale Körperbeschaffenheit hin.

Berichtigung. In vor. No. ist auf S. 664, Sp. 2, Z. 1 v. o. zu lesen: „mit Nucleinsäure" statt „natronsaure".

29. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 18.—21. April.

Referent: Dr. Heinz Wohlgemuth-Berlin.

IV.

Dritter Sitzungstag. Vormittagssitzung.

1. Herr v. Angerer-München: **Ueber Operationen wegen Unterleibscontusionen.**

Redner hat in den letzten 4 Jahren 9 Fälle von Darmruptur und nur 2 mal Heilung gesehen. Die Prognose ist wesentlich beeinflusst von der Zeit, die zwischen Verletzung und Operation verstrichen ist. Sobald als möglich muss man operativ vorgehen bei Schuss- und Stichwunden. Ganz andere Erwägungen greifen bei den subcutanen Verletzungen der Bauchhöhle, die die Niere, Leber etc. getroffen haben, Platz, die am schlimmsten mit einer subcutanen Darmruptur einhergehen. Einerseits macht die Diagnose grosse Schwierigkeiten, andererseits kann auch Spontanheilung ohne Operation eintreten. Objective und subjective Symptome können sehr täuschen und verändern sich in 24 Stunden sehr. Vielfach täuschend sind auch die unmittelbar nach der Verletzung noch merkwürdig kraftvoll sich zeigenden Lebensäusserungen. Ein Stoss gegen oder mit einem stumpfen Gegenstande, Deichselstoss, Hufschlag, ist erfahrungsgemäss sehr gefährlich, wenn er senkrecht getroffen hat. Durch den Druck des Darmes gegen die Wirbelsäule tritt oft eine Ruptur der Wand ein, wenn die Flüssigkeit nicht gleich ausweichen kann. Der Schock als solcher kann diagnostisch nicht verwerthet werden. Hält er aber stundenlang an, dann ist er nach seinen Erfahrungen nicht mehr ein reiner Schock, sondern es hat eine Laesion innerer Organe mit fremdem Bauchinhalt stattgefunden. Auch der Puls ist wenig ausschlaggebend. Er ist oft sehr frequent, dann tritt wieder ein Nachlass ein, dann aber, mit eintretender Peritonitis, wird er wieder hoch. Zunahme der Frequenz und Temperaturerhöhung ist ein Beweis für septische Peritonitis. Auch auf die Athmungsfrequenz und die Art der Einathmung ist zu achten. Erbrechen ist oft frühzeitig und anhaltend. Bei einfachen Contusionen darf es höchstens 1—2 mal auftreten und muss dann aufhören. Schmerzen können fehlen, nimmt aber der Schmerz zu, dann ist Austritt von Darminhalt wahrscheinlich. Durch Morphium wird das Bild oft verschleiert. Frühzeitiges Verschwinden der Leberdämpfung ist nur dann zu erwarten, wenn die Ruptur dicht an der Leber stattgefunden; das Bestehenbleiben der Leberdämpfung spricht nicht gegen eine Darmruptur. Auch Meteorismus ist in den ersten 6 Stunden nicht nöthig, sondern kann erst nach Erschlaffung der immer zuerst auftretenden Contractionen des Darmes eintreten. So kann auch an der Einrissstelle selbst durch Muskelcontraction die Schleimhaut ausgestülpt werden und dadurch in den ersten Stunden den Riss verschliessen, wie es Trendelenburg 9 Stunden lang beobachtet hat. Sogar bei querem Abreissen des Darmes kann grösserer Austritt so oft verhindert werden und erst bei Wiedereintritt der peristaltischen Bewegungen und Lösung der Contraction auftreten. Blutige Stühle machen einen Schleimhautriss ohne Perforation wahrscheinlich. In allen zweifelhaften Fällen ist jedoch die Laparotomie Pflicht, denn die Statistik zeigt, dass von 162 Fällen von subcutaner Darmruptur nur 11 gerettet und von diesen einige später noch an Fisteln behandelt worden sind. Vor keinem Schock soll man zurückschrecken, der oft ein Zeichen beginnender Peritonitis ist; die Aethernarkose ist auch im Schock nicht gefährlich; durch Zuwarten jedoch, bis deutliche Zeichen von Peritonitis aufgetreten sind, kommt man meist zu spät, die grösste Zahl stirbt am zweiten oder dritten Tage. Der Vorschlag von Mikulicz, bei ganz zweifelhaften Fällen kleine Incisionen der Linea alba zu machen, um zu sehen, ob Blut, Luft oder anderer Inhalt entweicht, ist auch nicht immer sicher. Eine Verletzung des Darmes kann dabei in den ersten Stunden doch übersehen werden. Daher soll man den Schnitt grösser anlegen, damit man das Netz mit dem Querkolon nach oben schlagen kann. Reichliche Kochsalzinfusionen sind stets nöthig. Auch zur Desinfection der Därme benutzt er literweise sterilisirte warme Kochsalzlösung, dagegen hält er vieles Betupfen für schädlich. Bei septischem Zustand soll man die Därme zur besseren Reinigung eventriren. Wegen der oft auftretenden Verengerungen der Därme sollen grössere Längsrisse quer vereinigt werden. Bei vollkommener Trennung eines Darmes ist zur Vereinigung der Murphyknopf vorzuziehen. Die Bauchwunde soll offen gehalten werden.

Discussion: Herr Rehn-Frankfurt a. M. operirte einmal 9 Stunden nach der Verletzung. Alles sprach für Perforation, doch war keine zu finden, dagegen fand er eine tetanische Contraction der Därme.

Herr Stolper-Breslau hat eine Beobachtung von überaus schnell auftretendem Meteorismus auf einen Sturz aus grosser Höhe gemacht und zwar ohne Darmruptur.

Herr Eichel-Strassburg hält es für richtig, bis zur vollkommen sicheren Diagnose bei schweren Bauchcontusionen nichts per os oder per rectum zu geben und zwar wegen der Verschleierung des Bildes durch subjective Besserung. Auf den Puls legt er grossen Werth.

Herr Hahn-Berlin glaubt in jedem Falle von Darmruptur nach Contusion eine typische Resection machen zu müssen, weil man die Schädigungen des Darmes nicht früh übersehen kann. Die ganze blutig imbibirte Stelle soll resecirt werden.

Herr Lauenstein-Hamburg: Die Kranken mit bereits bestehender Peritonitis vertragen sehr wenig, sie sind meist verloren. Desshalb soll man früh operiren. Er hat zuerst auch abgewartet, hat aber trübe Erfahrungen gemacht. Dann hat er primär laparotomirt und noch schlechtere Resultate gehabt. Dann hat er in einem Fall wieder abgewartet, es trat Peritonitis ein mit Abscessbildung zwischen den Därmen und nach einer Incision glatte Heilung. Er glaubt daher wie v. Angerer, dass in vielen Fällen nur eine Quetschung des Darmes mit Thrombosirung der Mesenterialgefässe stattfindet. Meteorismus kommt nach seinen Erfahrungen bei schweren Bauchcontusionen nicht vor.

2. Herr v. Bergmann-Riga: **Ueber Darmausschaltungen beim Volvulus.**

Vortr. betont, dass beim Ileus meist zu spät operirt wird, dass die Opiumbehandlung zu lange ausgedehnt wird. Die Differentialdiagnose wird häufig sehr schwer sein, oft erst in Narkose nach Aufhören der Spannung möglich. Die Anamnese, der pathologische Befund sind oft trügerisch. Ein Aufblähen des centralen Endes beim Volvulus ist nur beim Dickdarm oft zu sehen. Die Diagnose soll durch das Wahl'sche Symptom geleitet werden mit dem Amendement von Schlange. Die Darmanastomose ist oft erfolgreich. Er hat von 81 Fällen 15 exspectativ behandelt, 10 Fälle gingen gleich zu Grunde, von 46 operirten sind 14 geheilt, circa 25 Proc. durch Anastomose. Je früher die Diagnose, um so besser die Resultate.

3. Herr Credé-Dresden: **Die Vereinfachung der Gastro- und Enterostomie.**

Redner bespricht die Wichtigkeit der Magen-Darmvereinigungen sowohl für den Chirurgen als den inneren Arzt, da dieselben nicht bloss bei bösartigen, sondern auch häufig bei gutartigen Verengerungen des Magenausgangs sehr befriedigende und dauernde Resultate geben. Die bisherigen Operationsmethoden sind jedoch noch sehr verbesserungsbedürftig, besonders ist es die an und für sich functionell viel bessere Erfolge gebende Operation an der hinteren Magenwand. Credé hat nun an zahlreichen Fällen sich eine eigene Methode ausgebildet, welche es ermöglicht, die hintere Gastroenterostomie auch in schlechten Fällen in gegen früher viel gefahrloserer Weise auszuführen. Es wird dies namentlich dadurch ermöglicht, dass alle Proceduren ausserhalb der Bauchhöhle vorgenommen werden können und dass Darmknickungen mit ihren höchst gefährlichen Folgen so gut wie ganz vermieden werden. Redner benutzt zu seiner Methode drei silberne Platten, von denen zwei mit einer dazwischen gelegten Gummiplatte in den Darm, eine in den Magen zu liegen kommen, woselbst alle drei durch einen Seidenfaden fest mit einander verknüpft werden. Nach etwa 5—8 Tagen stossen sich die Platten ab, um eine Woche später auf natürlichem Wege entleert zu werden. (Demonstration des Instrumentariums.) Er hat 18 Operationen mit 2 Todesfällen ausgeführt.

4. Herr Steinthal-Stuttgart: **Zur Resection des Volvulus der Flexura sigmoidea.**

Redner erinnert an den Vorgang von v. Eiselsberg, der den Volvulus jedesmal mit einer Resection verbunden wissen wollte. Er hat einen Fall von Volvulus, bei dem er Anfangs nicht die Radicaloperation machen wollte, entlassen. Nach 14 Tagen Recidiv, welches auf Oelklystiere behoben wurde. Schliesslich aber nach einigen Wochen der Beobachtung musste er sich doch zur Resection entschliessen. Der Fall ist jetzt vollkommen geheilt. Demonstration des Präparates.

5. Herr Sprengel-Braunschweig hat als **Ursache einer Invagination** des Ileum in das Coecum **eine angeborene Cyste der Darmwand** beobachtet, deren Inhalt aus Fett und Cholesterin bestand und die entwicklungsgeschichtlich als ein Entodermoid angesprochen werden musste.

6. Herr Kehr-Halberstadt: **Dreimalige Gastroenterostomie an einer Kranken.**

K. berichtet über drei solcher Fälle, die er zu operiren genöthigt war. Den Murphyknopf empfiehlt er nicht wegen zu kleiner Oeffnungen, sondern die Naht.

7. **Derselbe stellt zwei Kinder vor von ½ Jahre,** an denen er wegen **angeborener Pylorusstenose die Gastroenterostomie** ausgeführt hat.

8. Herr v. Eiselsberg-Königsberg: **Zur Therapie der gutartigen Pylorusstenosen mit besonderer Berücksichtigung der Aetzstricturen.**

E. empfiehlt die Gastroenterostomie.

9. Herr Körte-Berlin: **Demonstration eines Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie wegen Magenulcus.**

Das Präparat wurde durch die Section gewonnen. Im Ganzen sind 4 solcher Fälle bekannt.

10. Herr Steinthal-Stuttgart: **Multiple perforirende Ulcera des Jejunum nach Gastroenterostomie.**

St. vermehrt die von Körte angegebenen vier Fälle um einen fünften, der schon am 9. Tage nach der Gastroenterostomie aufgetreten war. Es fanden sich mehrere Ulcera um den Murphyknopf herum, die nach seiner Meinung wegen vorgeschrittener Atheromatose so früh schon aufgetreten waren.

11. Herr Petersen-Heidelberg: **Ueber Darmverschlingung nach Gastroenterostomie.**

Redner berichtet über drei eigenartige Fälle von Darmverschlingung nach Gastroenterostomia retrocolica (2 mal posterior.



1 mal anterior). Der nach rechts gelagerte abführende Schenkel war hinter den zuführenden nach links hindurchgeschlüpft durch den Ring, welcher gebildet wurde vom Magen, der hinteren Abdominalwand und dem zuführenden Darmschenkel. Zweimal hatte die durchgeschlüpfte Schlinge fast den gesammten Dünndarm nach sich gezogen. Die hierbei erfolgte starke Torsion und Zerrung des Mesenteriums hatte zur Thrombose von Mesenterialvenen und zu Darminfarct geführt. Nach seinen Versuchen an der Leiche und am Thier erklärt P. diese Darmverschlingung auf folgende Weise: Die 3 Operationen waren mit Murphyknopf ausgeführt worden. In dem Augenblicke nun, wo dessen beide Hälften zusammengefügt werden, kann der Operateur leicht die vorher parallel zur Frontalachse des Magens gelagerte Anastomosenschlinge verdrehen und zwar in dem Sinne, dass der abführende Schenkel statt nach rechts mehr oder weniger nach hinten gelagert wird. Es ist daher beim Zusammenpressen des Murphyknopfes streng auf die richtige Lage des abführenden Schenkels zu achten. Der zuführende Schenkel soll möglichst kurz sein. Die Ausführungen wurden durch Tafeln erläutert.

12. Herr **Wallstein**-Halle demonstrirt Präparate von experimentell erzeugter **Skoliose an Händen**, um die Torsion der Wirbelkörper zu zeigen. Ferner einen Redressionsapparat für Skoliose und Kyphose.

13. Herr **Grosse**-Halle stellt in Vertretung von v. Bramann ein Kind mit **Tibiadefect** vor, in welchen ein durch Amputation gewonnenes, präparirtes und ausgekochtes Tibiastück eingesetzt wurde und welches vollkommen eingeheilt und organisirt ist.

14. Herr **Braun**-Göttingen: **Ueber entzündliche Geschwülste des Netzes.**

Häufig entstehen nach Laparotomien Geschwülste im Leibe, welche wenig verschieblich sind, weil sie bald verwachsen, und deren Symptome in Schmerzen, Stenosen durch Druck auf die Därme, eventuell Abscessen ihren Ausdruck finden. Manchmal bleiben sie Monate lang bestehen. Das sind entzündliche Geschwülste des Netzes, die man leicht mit malignen Neubildungen verwechseln kann, und gegen die man dann zu früh oder unnützer Weise activ vorgeht. Prophylaktisch soll man, um die Geschwülste nach Möglichkeit zu verhindern, beim Abbinden des Netzes möglichst wenig in eine Schlinge nehmen, entzündliche Massen aber gleich mit fortnehmen.

15. Herr **Friedrich**-Leipzig: **Zur chirurgischen Pathologie von Netz und Mesenterium. Experimentelle Studien über die Folgen von Netzalterationen fur Leber und Magen (Geschwürsbildung). Ileus intermittens, bedingt durch Gummabildung mit mehrfacher secundärer Darmabknickung.**

Im Allgemeinen werden bekanntlich Netzresectionen, auch grossen Umfanges, meist ohne krankhafte Folgeerscheinungen überstanden. Mehrfache klinische Beobachtungen veranlassten jedoch Friedrich, die Folgewirkungen ausgedehnter oder partieller Netzabtragungen an verschiedenen Thierspecies einer experimentellen Prüfung zu unterziehen. Von dem fast regelmässigen Eintritt schwerer Erscheinungen, Nekrosen in der Leber und Geschwürsbildung im Magen, bis zu ganz negativem Versuchsausfall schwanken die Ergebnisse bei den verschiedenen Thierspecies. Unter Zugrundelegung und Demonstration der von ihm erhobenen grobanatomischen und mikroskopischen Befunde wägt der Vortragende die Voraussetzungen für das Zustandekommen der Veränderungen gegen einander ab und begründet die bei den verschiedenen Thierarten hervortretenden Unterschiede. Insbesondere widmet er der Thatsache, dass bei mehreren Thierspecies zahlreiche Nekrosen in der Leber ausschliesslich durch Capillarembolien im Pfortadergebiet bei erhaltener arterieller Circulation entstehen, mit Rücksicht auf die vorliegenden bisherigen Forschungsergebnisse Worte eingehenderer Begründung. Nur die Gefässligirung als solche ist (bei zuverlässigem Ausschluss jeglicher Infectionsmöglichkeit) für die Einleitung der Störungen durch Thrombenbildung in den Netzgefässen verantwortlich zu machen. Betreffs der Einzelheiten, namentlich der mikroskopischen Befunde, muss auf die Originaldarstellung verwiesen werden. Vorsichtig werden gewisse Parallelen zur menschlichen Pathologie, auch der stumpfen Netztraumen, abgewogen.

Im zweiten Theile seiner Ausführungen bespricht Friedrich die klinischen Erscheinungen eines intermittirenden, durch fast ½ Jahr bestandenen Ileus. Ein palpabler Tumor veranlasste ihn zur Darmresection. Das durch die Resection gewonnene Präparat zeigt einen eigrossen Tumor an der Anheftungsstelle des mittleren Jejunum und eine secundäre doppelte intensive Abknickung des Darms mit pathologischen Klappenbildungen an der Schleimhaut. Die mikroskopische Untersuchung lässt keinen Zweifel darüber, dass der Tumor ein Gumma ist. Die grosse Seltenheit dieses Befundes veranlasste Friedrich zur Demonstration desselben in allen seinen Einzelheiten.

16. Herr **Krause**-Altona: **Zur Behandlung brandiger Brüche und einzelner Formen von Darmresection und Ileus** benutzt K., wenn die Resection und Naht der Darmenden nicht ausführbar ist, nach Anlegung des widernatürlichen Afters eine Anastomosenklemme als Spornquetsche, um eine baldige Verbindung zwischen dem oberen und unteren Darmabschnitt herzustellen. Demonstration des Instrumentes.

17. Herr **Steinthal**-Stuttgart demonstrirt ein Präparat, wo er den **enteroplastischen Schluss des Anus artefícialis nach Braun** gemacht hat.

18. Herr **Körte**-Berlin: **Hernia obturatoria mit Demonstration eines Präparates.**

19. Herr **Goepel**-Leipzig: **Ueber die Verschliessung von Bruchpforten durch Einheilung geflochtener fertiger Silberdrahtnetze.**

Vortragender demonstrirt 2 Patienten, bei denen er auf diese Art die Bruchpforte zum Verschluss gebracht hat.

20. Herr **Bessel-Hagen**-Charlottenburg: **Zur Technik der Operation bei Nabelbrüchen und Bauchwandhernien.**

B. spaltet die Rectusscheide in Ausdehnung von 8—10 cm und näht die nach der Mitte umgeklappten Ränder zusammen.

4. Sitzungstag. Vormittagssitzung.

1. Herr **Gottstein**-Breslau: **Pseudostimme nach Totalexstirpation des Larynx.**

G. zeigt einen Mann von 48 Jahren, dem vor einem Jahre die Totalexstirpation des Kehlkopfes nach der Methode von Gluck und Zeller gemacht worden ist mit Einheilung der Trachea in den unteren Wundwinkel. Der Patient konnte mit dem Pharynx eine Pseudostimme hervorbringen.

2. Herr **Gluck** stellt 4 Patienten mit Totalexstirpation des Kehlkopfes vor und demonstrirt den von ihm angegebenen **Phonationsapparat.**

3. Herr **Friedrich**-Leipzig: **Pseudophlegmone.**

4. **Derselbe**: **Exostosen.**

5. Herr **Wilms**-Leipzig zeigt einen Fall von **operirtem Beckenenchondrom.** Die Patientin geht mit einem Stützcorset sehr gut..

6. Herr **v. Bergmann**-Berlin zeigt eine Patientin, der vor 5 Jahren wegen Carcinoms eine sacrale Mastdarmexstirpation gemacht worden war und glaubt, dass man hier von einer Dauerheilung sprechen kann.

7. Herr **Tietze**-Breslau demonstrirt die Photographien und das Präparat eines **multiplen Hautsarkoms in der Mammagegend, welches einen Mammatumor vortäuschte.** Die Geschwulst begann im 12. Lebensjahre der Patientin aufzutreten. Sie ist 1899 operirt worden. Es waren weder Drüsenschwellungen noch Metastasen vorhanden.

8. Herr **Lexer**-Berlin: **Ueber teratoide Geschwülste in der Bauchhöhle und deren Operation.**

Die teratoiden Tumoren der Bauchhöhle sind seltene Befunde für den Chirurgen, sobald man die gleichartigen Geschwülste des Ovariums an dessen gewöhnlichen Sitz ausnimmt. Die Diagnose ist sehr vielen Schwierigkeiten unterworfen, da höchstens von der Lage der verschiedenartigen Tumoren verwerthbare Anhaltspunkte erwartet werden können. Nach der Eintheilung in einfache und complicirte Dermoidcysten, unzweifelhafte foetale Inclusionen, teratoide Mischtumoren, werden Herkunft und Sitz der einzelnen Geschwulstgruppen besprochen.

9. Herr **Hoffa**-Würzburg stellt 3 Patientinnen vor, denen er den **Schiefhals** nach Mikulicz mit Exstirpation des Sternocleidomastoideus geheilt hat. Er will diese Methode in allen schweren Fällen, oder wenn sich nach anderen Methoden Schwierigkeiten einstellen, angewendet wissen.

10. Herr **Sarwey**-Tübingen: **Experimentelle Untersuchungen über Händedesinfection.**

11. Herr **Vollbrecht**-Breslau demonstrirt einen **Seifenspiritus in fester Form zur Hände- und Hautdesinfection ohne Wassernothwendigkeit.**

12. Herr **Katzenstein**-Berlin: **Ueber Kathetersterilisation.**

Redner demonstrirt einen Apparat zur Formaldehyddesinfection der Katheter.

13. Herr **Poelchen**-Zeitz zeigt einen von ihm operirten Fall von **Ventilverschluss des Schädels** bei Epilepsie.

14. Herr **Sudeck**-Hamburg demonstrirt einen Elektromotor zur Trepanation.

15. Herr **Riese**-Britz-Berlin: **Thrombophlebitis der Sinus durae matris seltenen Ursprungs.**

Vortragender glaubt, dass ⅔ aller Sinusthrombosen vom Ohr ausgehen. Er hat 2 Fälle von Zahncaries erlebt, die mit Parotitis, dann Schwindel und Kopfschmerzen sich einleiteten. Er glaubt, dass hier die Thrombose auf retrogradem Wege entstanden ist.

16. Herr **Bunge**-Königsberg: **Zur Pathologie und Therapie der verschiedenen Formen der Gangraen an den unteren Extremitäten.**

B. hat bei den verschiedenen Formen der Gangraen Untersuchungen der Blutgefässe angestellt, die die Ergebnisse von v. Zöge-Manteuffel bestätigten. Er hat überall Verdickungen der Intima, Sklerosa gefunden, mit reichlicher Neubildung von elastischen Elementen. Diese Sklerosen waren zum Theil so mächtig, dass man von einer Stenosirung, oft von einem Verschluss der Gefässe sprechen konnte. Er zeigte Mikrophotogramme, auf denen die Gewebe von den sklerotischen Plaques, die die Gefässlumina verengern, genau zu trennen sind. Da diese Plaques sich mit Vorliebe in den Abzweigungsstellen der Gefässe entwickeln, wird auch der Collateralkreislauf gehindert und es entstehen häufig an dieser Stelle Thromben. Die Therapie kann in den meisten Fällen natürlich nur eine chirurgische sein. Schwierig ist die Wahl des Zeitpunktes zum Eingreifen. Jedenfalls soll man bei einem aufsteigenden Process nicht im Interesse einer guten Demarcation zu lange warten. Einzig und allein soll das Jod eine gute Einwirkung auch in den Fällen haben, wo von Syphilis nicht die Rede sein kann. Auch Bäder, Nauheim z. B., sollen in einzelnen Fällen den schon geschwundenen Puls in Combination mit Jodbehandlung wieder hergestellt haben.



17. Herr **Kölliker**-Leipzig: **Demonstration von Amputationsneuromen.**

18. Herr **Payr**-Graz: **Blutgefäss- und Nervennaht.**

Nach einem Rückblick auf die bisherigen Leistungen der Gefässnaht berichtet Redner über eine von ihm an Thieren erprobte neue technische Methode der Gefässvereinigung mit einer Prothese und Ligatur aus einem resorbirbaren Metall, Magnesium. Die Resorptionsdauer beträgt bei einer Prothese von 0,1 g ca. 3 Wochen.

19. Herr **Bähr**-Hannover: **Zur Lehre von der Coxa vara.**

Aetiologisch für die Entstehung der Coxa vara hat Sudeck die Theorie von der primären Insufficienz des Zugbogens aufgestellt, ausgehend von der Annahme, dass die Knochencrista vorne oben unter der Kopfkappe eine Verstärkungsleiste des Zugbogens sei. B. weist nach, dass diese Rauhigkeit mit dem Ansetzen der Kapsel in Verbindung zu bringen ist. Ist sie vergrössert, so handelt es sich um eine Hypertrophie, bedingt durch den Zug der hier ansetzenden Kapselfasern, wie in analoger Weise bei der medialen Exostose bei Hallux valgus. Für die Entstehung der Coxa vara legt B. mehr Gewicht auf die Belastung des Femur in geneigter Stellung und bringt auch eine anderweitige Erklärung für die Torsionserscheinung. Er weist auf die Variationen des Schenkelhalses in der Länge hin, welche bald früher, bald später zur Hemmung der Gelenkbewegungen führt. Die Localisation der Verkürzung zeigt 3 Prädilectionsstellen: 1. die Ansatzstelle in der Diaphyse, weil dort der Biegungseffect am grössten ist; 2. die Epiyhysenlinie, weil dort eine besondere Nachgiebigkeit vorliegt; 3. die Stelle des Halses dicht unter der Kopfkappe, weil dort der Hals am schwächsten ist.

Wird der Schenkelhals nach unten gebogen, so nimmt die Zugbeanspruchung zu. Nach dem Transformationsgesetz müsste also eine Hypertrophie des Zugbogens eintreten. Nach den in Gemeinschaft mit D. Reimer-Wien gemachten Architecturstudien an Röntgenbildern ergibt sich, dass nie eine Hypertrophie des Zugbogens nachzuweisen ist, dagegen in manchen Fällen eine ausgesprochene Atrophie, wie sie schon von Kocher-Langhans erwähnt ist. Entweder ist also das Transformationsgesetz mit der Behauptung, wo vermehrte Beanspruchung, da vermehrte Anbildung, hierin unrichtig, oder die Auffassung der Architetur des coxalen Femurendes in der bisherigen Form nicht haltbar.

Nachmittagssitzung:

1. Herr **Vulpius**-Heidelberg: **Ueber den Werth des orthopädischen Stützcorsetes.**

Den Angriffen von Schulthess auf das orthopädische Corset werden die Erfahrungen gegenübergestellt, welche V. an 800 in seiner Anstalt verwendeten Stützapparaten gesammelt hat. Das Corset kommt in Betracht bei Tabes, Spondylitis, Skoliose. Bei der Tabes hat es unzweifelhaft eine stützende Wirkung, ob mehr, ist noch nicht genügend bekannt. Bei der Spondylitis ist das Corset erst in der Periode der Ausheilung indicirt, es gewährt Fixation und Entlastung, letztere durch Extension wie durch Reclination, ferner Beschränkung und Verdeckung des Gibbus durch paragibbuses Redressement. Um die Erfolge der Anstaltsbehandlung einer Skoliose zu sichern, bedürfen wir des Stützcorsetes. Dasselbe gestattet: 1. Stützung des Rückens. 2. Festhaltung der Correcturstellung der Wirbelsäule, soweit dieselbe durch mobilisirende Behandlung erzielt wurde. Und zwar wird der Krümmungsbogen gestreckt, der Rumpf median über dem Becken gehalten, der Rippenbuckel zurückgedreht. 3. Durch dauernd ausgeübten Druck ist auch eine heilende Wirkung möglich. Eine Anzahl von Bildern bewiesen das Vorhandensein der genannten Wirkungen. Die Einwände der Corsetgegner, insbesondere die von Schulthess vorgebrachten, werden als nicht stichhaltig zurückgewiesen. Die Indicationen für das Skoliosecorset werden weit gestellt, insbesondere wird für Patienten, die anderweitige Behandlung nicht erfahren können, das Corset empfohlen. Beziehentlich der Corsetformen wird das starre Corset für erstere, noch wachsende Skoliosen vorgezogen, in leichteren Fällen das Stoffcorset mit Stahlgerüst gewählt.

2. Herr **Schanz**-Dresden **Ueber die Redression schwerer Skoliosen.**

Vortragender empfiehlt den Beely'schen Rahmen und will als Beweis seines Vorzuges anführen, dass dabei eine auffällige Verlängerung des Rumpfes um 4–14 cm stattfindet. Das wir schwere Skoliosen nicht vollständig heilen können, liegt daran, dass wir nicht in Uebercorrection redressiren können, wie z. B. an den Füssen. Es folgt die Demonstration von Patienten.

3. Herr **Fr. Rubinstein**-Berlin: **Ueber die Form der Knochenbrüche durch directe Gewalt.**

Wie die indirecten Abrissfracturen durch Bänder, insbesondere am Unterarm (Radiusfractur) und am Unterschenkel (Malleolenfractur), eine bestimmte typische Gestalt haben, so konnte R. durch das Studium von Röntgenphotographien in zahlreichen Fällen von Fracturen durch directe Gewalt (am Fuss besonders durch Ueberfahren) feststellen, dass auch dieser Bruchform eine typische Gestalt zukommt und zwar findet man regelmässig aus dem verletzten Knochen ein dreieckiges Stück herausgesprengt oder abgesprengt. R. weist dies an der Hand seiner Aufnahmen nach für das untere Radiusende, den Metatarsus der grossen Zehe, endlich für die Basalphalanx der grossen Zehe. Die Brüche kommen in diesen Fällen meistens so zu Stande, dass das betreffende Glied gegen eine feste Unterlage aufgedrückt war, während die Last darauffiel oder darüber wegging.

Die Kenntniss dieser regulären Bruchform ist R. schon einmal praktisch wichtig geworden. Einem Pferdebahnschaffner, der sich beim Herausheben eingeklemmter Wagen aus den Schienen Verletzungen beider Füsse zugezogen hatte, sollte die Unfallrente entzogen werden, weil angeblich keine Fractur nachzuweisen war. R. fand aber die eben beschriebene typische Bruchform an der Basalphalanx einer grossen Zehe in Gestalt eines herausgesprengten, dreieckigen Knochenstücks und zweifelt nicht, dass dieser Nachweis den Rentenanspruch wirksam unterstützen wird, da er, wenn die Annahme einer regulären, typischen Bruchform bei Brüchen durch directe Gewalt richtig ist, unzweifelhaft den Zusammenhang gerade dieser Form von Knochenverletzung mit einer schweren directen Gewalteinwirkung beweist. Vor Anwendung des Röntgenverfahrens wurden gerade diese Fracturen, die häufig nur in Form von Fissuren die Knochensubstanz durchsetzen und oft die bekannten klinischen Fractursymptome vermissen lassen, nur selten entdeckt. Daher sollte in jedem fracturverdächtigen Fall die Röntgenphotographie vorgenommen werden. Die alte Regel, jeden fracturverdächtigen Fall wie eine Fractur zu behandeln, findet durch die Röntgenstrahlen und ihre Ergebnisse jetzt eine glänzende Bestätigung (Demonstration).

4. Herr **Wohlgemuth**-Berlin: **Zur Pathologie und Therapie der Fracturen des Tuberculum majus humeri.**

W. glaubt, dass viele Fälle von dauernder Functionsbehinderung des Oberarms, die besonders in Abductions- und Rotationshemmung und im Nachlassen der grossen Kraft bestehen, nach Fractur im oberen Abschnitt des Humerus oder nach Luxation, nicht selten sogar nach einfacher Contusion der Schulter zurückbleiben und die häufig als die Folgen von Callusmassen, Nervenläsionen etc. angesehen werden, in einer Fractur des Tuberculum major und einer heterotopischen Anheilung desselben ihren Grund haben. Nach einem historischen Rückblick über die Kenntniss dieser Verletzung, deren Diagnose bisher nur in vereinzelten Fällen in vivo gemacht worden ist, betont W., dass dieselbe sicher häufiger vorkommt, als man bisher anzunehmen geneigt war, und will jeden Fall von Fractur oder Luxation an der Schulter, auch die Fälle, wo ohne deutliche Fractur im Humerus oder Luxation eine erhebliche Bewegungsstörung im Schultergelenk besteht, röntgenographirt wissen, weil man nur so frühzeitig diese Verletzung nachweisen kann, die wenn schlecht geheilt, die schwersten Functionsstörungen hinterlässt. Vortragender zeigt dann die Röntgenbilder zweier Patienten mit zu weit nach oben und aussen angeheiltem Tuberculum majus humeri und geht dann auf die Frage ein, ob bei der mit Luxation complicirten Abreissung des Tuberculum majus erst die Luxation und dann die Fractur oder umgekehrt erfolgt. Der Verband soll den Arm in Abduction und Aussenrotation fixiren, weil der Schaft so am besten dem nach oben und aussen gezogenen Tuberculum majus entgegenkommt.

5. Herr **Holländer**-Berlin: **Ueber Blutstillung ohne Ligatur (Angiopressur).**

Seine Methode beruht auf der verschiedenen Widerstandsfähigkeit der einzelnen Gefässhäute. Statt aber wie Andere demselben Instrument die passagere und definitive Blutstillung anzuvertrauen, ein Vorgang, der nur zur Erschwerung des ersten Actes der Blutstillung führen kann, fasst derselbe die blutenden Gefässe, wie bisher, mit den alten und bequemen Péans und Schiebern. Statt nun zu unterbinden, legt er an die Schieberenden eine Presszange mit seitlich abgebogenem Maul an; ein einmaliger energischer Druck genügt vollkommen zur Erreichung der Blutstillung für kleinere und mittlere Gefässe. Experimentell hat H. das Maximum der Leistungsfähigkeit der Methode am Pferde festgestellt und seit ½ Jahr bei einer Reihe von Operationen mit dieser Methode die Blutstillung besorgt. Gefässe bis zum Caliber der A. maxillaris ext., A. intercostalis, peronea und Vena saphena stehen prompt.

6. Herr **Zabludowski**-Berlin: **Ueber Klavierspielerkrankheit in der chirurgischen Praxis.**

7. Herr **Samter**-Königsberg: hat Untersuchungen über die **Ursachen der habituellen Schulterluxationen** angestellt, und berichtet über einen Fall, den er durch Verdoppelung der Gelenkkapsel an der Stelle des Risses geheilt hat.

8. Herr **Most**-Berlin: **Ueber die Topographie der retropharyngealen Drüsenabscesse.**

M. hat Untersuchungen über die retropharyngealen Lymphdrüsen und über die Lymphgefässe des Nasenrachenraumes angestellt und an verschiedenen Stellen constante Lymphknoten, die zu den Abscessen Veranlassung geben, gefunden.

Congress gegen die Tuberculose.

Neapel, 25.—28. April 1900.

Von Dr. med. D. Rothschild in Bad Soden am Taunus.

(Eigener Bericht.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Plechl-Torontàl spricht über die Prophylaxe der Tuberculose vom administrativen Standpunkte. Er fordert neben den bekannten und bei uns durchgeführten Maassregeln der Desinfection, der Viehuntersuchung u. s. w.:

1. eine ärztliche Verwaltungsbehörde in allen Städten und Gemeinden,



2. die obligatorische Anmeldepflicht jedes Falles von Tuberculose,

3. zur Erleichterung der Verhinderung des Verkaufes von tuberculösem Fleische soll der Staat den den Händlern entstehenden Schaden decken.

Es folgen eine ganze Reihe von Vorträgen, die sich mit demselben Stoffe befassen, ohne neue Gesichtspunkte aufzufinden.

Ausset-Lille wünscht, dass im Heere mit der hygienischen Erziehung der Völker begonnen werde und verspricht sich viel von einem darauf gerichteten Unterrichte der Rekruten. Er erwähnt dann die in Bordeaux von Armaiquand und die jetzt im Norden Frankreichs gegründeten Liguen gegen die Tuberculose als Beweis, wie sehr man in Frankreich von dem Ernste der Tuberculosefrage durchdrungen sei.

Spatuzzi spricht als oberster Sanitätsbeamter der Stadt über die Tuberculose in Neapel. Die alten Aerzte berechneten Tuberculose als Todesursache bei einem Sechstel aller Sterbefälle. Seit 1873 besitzt Neapel exacte Sterblichkeitsstatistiken unter Berücksichtigung des Todes durch Cholera, Flecktyphus, Unterleibstyphus, Pocken, Diphtherie, Masern und Scharlach und Tuberculose. In 26 Jahren starben an Tuberculose 41 883 Menschen, während alle anderen Infectionskrankheiten zusammen nur 29 723 Opfer forderten. Durch grosse hygienische Verbesserungen, durch die Gründung eines Specialhospitals, hat sich die allgemeine Sterblichkeitsziffer in den letzten Jahren verringert. Durch die Freigebigkeit der Herzogin Ravaschieri wird bald ein Sanatorium entstehen. Die neue Sanitätsordnung Neapels wird die seit Jahrhunderten bestehende Unsitte, die Ziegen und Kühe 2 mal des Tages in die Stadt zu treiben, und sie von Haus zu Haus wandern zu lassen, um sie nach Bedarf zu melken, verbieten. Hygienisch überwachte Molkereien sollen gegründet werden. Die Tuberculose unter dem Vieh hält er für weniger verbreitet, als Marcone. Die Tuberculose ist unter der Stadtbevölkerung Neapels, insbesondere unter den armen Industriearbeitern viel verbreiteter als unter der Landbevölkerung. Es soll ein neues Fabriksviertel unter Beobachtung aller hygienischen Vorsichtsmaassregeln geschaffen werden, um auf diese Weise die schmutzigen, gesundheitswidrigen, jetzigen Fabriksquartiere verlassen zu können.

Jemma-Genua hat Kaninchen mit sterilisirter Milch genährt, der er Tuberkelbacillen zusetzte, die 25 Minuten einer Temperatur von 100° C. ausgesetzt waren. Trotzdem gingen die Thiere zu Grunde, während Controlthiere, die mit sterilisirter Milch ohne Tuberkelbacillen genährt wurden, erhalten blieben. Jemma will desshalb den Genuss von Milch, die von auf Tuberculin reagirenden Thieren herrührt, untersagt wissen, selbst wenn die Milch längere Zeit gekocht wird.

Boccolari-Modena legt eine sehr genaue Statistik über die Tuberculose in seiner Heimath vor. Die Sterblichkeit beträgt 111,67 Prom. der Gesammtsterblichkeit und 3,50 Prom. der Bevölkerung ging in den letzten 20 Jahren an Phthise zu Grunde.

Gallo-Neapel spricht über den therapeutischen Einfluss des Neapler Klimas. Der Autor findet in der allernächsten Umgebung der Stadt so zahlreiche principielle Unterschiede in der klimatotherapeutischen Bedeutung der einzelnen Hügel und Ortschaften, dass der kritisch Veranlagte auf Grund dieser Arbeit den Werth der Klimatotherapie überhaupt bezweifeln möchte.

Die II. Section (Pathologie und Klinik) wurde von Prof. Maragliano-Genua geleitet. In seiner Eröffnungsrede spricht er über die Bedeutung der Mischinfection vom klinischen Standpunkte. Für die Diagnose ist sie ohne Einfluss. „Hier müssen wir den toxischen Eigenschaften des Phthisikerblutes mehr Aufmerksamkeit schenken.“ Die latente Tuberculose kann allen diagnostischen Untersuchungsmitteln entgehen, ausser der Tuberculinprobe. Die vom Genueser Kliniker vorgeschlagenen kleinsten Injectionsdosen sind ungefährlich und rufen dennoch Reactionen hervor. „Die Frühdiagnose der Phthise fällt zusammen mit der wichtigsten Voraussetzung zur erfolgreichen Bekämpfung.“

Ueber die Frühdiagnose der Phthise sprachen Senator-Berlin, Landouzy-Paris, Petruschky-Danzig, Bozzolo-Turin.

Senator, mit Beifall begrüsst, kommt zu folgenden Schlussätzen:

1. Der Bacillennachweis hat unter Beobachtung aller Cautelen zu geschehen. Namentlich ist auf Verunreinigung des Präparates, nachträgliches Hinzukommen der Bacillen von Mund- und Nasenschleimhaut Rücksicht zu nehmen. Wichtig ist

2. die Verimpfung tuberculösen Materials auf Versuchsthiere.

3. Die Serumreaction bezw. -Agglutination.

4. Die Tuberculinreaction, wobei jedoch Temperatursteigerungen unter ½° C. wenig beweisen. Die beiden letzten Methoden sagen nichts aus über die Localisation der Tuberculose.

5. Leukocytose, wenn man alle anderen krankhaften Zustände ausschliessen kann, die dieselbe bewirken.

6. Auscultation und Percussion, die erstere jedoch wichtiger als die letztere, da Katarrhe, die auf eine Lungenspitze localisirt bleiben, fast gesetzmässig phthisischer Natur sind.

7. Die Beobachtung verschiedener Ausdehnungsfähigkeit der Lungenspitzen, wenn wir bei angespannter Bauchpresse die obere Lungengrenze percutiren.

8. Die Röntgendurchleuchtung.

9. Die Hervorrufung eines künstlichen Katarrhs mit Hilfe von Jodkalium nach dem Vorgange Sticker's.

10. Tuberculöse Veränderungen an anderen Organsystemen.

11. Haemoptoe bei Ausschluss aller anderen, Bluthusten bewirkenden Affectionen.

12. Wiederholte vorausgegangene Pleuritiden.

13. Husten und Schweisse.

Die Beobachtung all' dieser Momente sichert in fast allen Fällen die Diagnose.

Landouzy verspricht sich in prophylaktischer Hinsicht viel von Volksaufklärung, Wohnungsüberwachung, Ernährung, besserer Instruction der die Aushebung besorgenden Militärärzte, und schliesslich von der Belehrung Heirathslustiger, da neben der Gefahr der Infection des anderen Ehegatten, die Tuberculose der Kinder oder doch wenigstens die kümmerliche Entwicklung derselben das Unglück solcher Familien vermehrten.

Petruschky schliesst:

1. Die möglichst scharfe Diagnose ist von entscheidender Bedeutung für Prophylaxe und Therapie.

2. Der grösste Theil der beginnenden Fälle entzieht sich heute noch der Kenntniss der Aerzte.

3. Es ist desshalb nothwendig:

a) die Bevölkerung über die Frühsymptome aufzuklären;

b) alle Hilfsmittel zur Frühdiagnose anzuwenden, welche Diagnostik und Bacteriologie kennen lehrten.

4. Diejenigen Fälle, die lediglich mit Hilfe des Tuberculins erkannt werden können, sind auch durch dasselbe mit Sicherheit zu heilen.

5. Die weiteste Anwendung des Tuberculins zu Frühdiagnose und Cur ist mithin die vollkommenste und billigste Methode des Kampfes gegen die Tuberculose.

Bozzolo wünscht bei der Frühdiagnose folgenden Momenten Beachtung geschenkt zu wissen:

1. Der Albuminurie, abwechselnd mit Phosphaturie.

2. Der tuberculösen Pseudochlorose, die sich vor der wahren durch eine geringere Abnahme des Haemoglobingehaltes auszeichne, ebenso durch geringere Veränderung am Herz und Gefässsysteme.

3. Störungen des Verdauungsapparates, Anorexie, Brechreizung, Gastralgie.

4. Tachycardie ohne Fieber.

5. Herabsetzung des Blutdruckes.

6. Temperatursteigerungen nach körperlicher Anstrengung, bei den Frauen solche von $^{2}/_{10}$—$^{4}/_{10}$ Grade vor Eintritt der Menstruation.

7. Schweisse, nicht allein Nachtschweisse, sondern auch solche, die nach geringen körperlichen oder psychischen Erregungen eintreten.

8. Nackenschmerz, Schmerz in der Supraorbitalgegend etc.

9. Ungleichheit der Pupillen, selten Dilatation beider Pupillen.

10. Auftreten von Herpes zoster.

11. Milztumor.

Die übrigen Punkte stimmen mit den von Senator aufgestellten überein.

Sata-Tokio spricht in deutscher Sprache über die Mischinfection. Der grössere Theil der Tuberculösen geht an Mischinfection zu Grunde. Die Mannigfaltigkeit der phthisischen Erscheinungen hängt von der nicht einheitlichen



Aetiologie ab. Neben dem Tuberkelbacillus sind die fremden Mikroorganismen im Sputum, in der Lunge, im Blute der Phthisiker zu finden. Die schlimmsten Erscheinungen der Phthise sind Folgen der Mischinfection, die bedeutsamsten Symptome der letzteren hectisches, atypisches Fieber, reichlicher Auswurf, ausgedehnte Pneumonie. Die hauptsächlichsten Erreger der „Mischpneumonie" sind Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes, Diplococcus pneumoniae und Influenzabacillus. Im Sputum sind diese Mikroorganismen zu finden — ihre geringe Virulenz beweist nichts gegen die Existenz der Mischinfection. Die Mischinfection ändert den Charakter der rein tuberculösen Erkrankung, übt unter Umständen einen heilsamen Einfluss auf dieselbe aus. Die günstige Einwirkung der klimatischen Behandlung der Phthise beruht in der Beseitigung der Mischinfection, hiezu dienen auch Kreosot und Inhalationscuren.

Prophylaktisch sollte man eine Trennung gemischt inficirter und reiner Phthisiker durchführen. Die Mischinfection der übrigen Organe ist weniger wichtig als die der Lunge.

Papillon-Paris spricht über die Reaction des sympathischen Nervensystems auf die tuberculöse Infection und ihre klinische Verwerthbarkeit zur Frühdiagnose larvirter Fälle von Tuberculose. Die Allgemeinsymptome der Phthise sind nur Aeusserungen der Reaction des Körpers auf die Stoffwechselproducte der Tuberkelbacillen. Die Reaction auf Tuberculin ist an sich nichts Charakteristisches für Phthisiker, Tresbot hat sie bei Carcinom, Teissier bei Syphilis constatiren können. Auch bei Nichttuberculösen ist sie nachgewiesen. Ihre Abwesenheit ist eine bei Menschen mit träger Reaction (torpide) beobachtete Anomalie. Aber der Gesammtkreis der die Reaction begleitenden Symptome tritt nur ein bei Individuen, welche durch eine hereditäre oder erworbene Schwächung des Organismus, durch eine schon in Entwicklung begriffene Tuberculose oder andere Infection oder Intoxication disponirt sind. Je nach dem verwundbarsten Punkte oder Organe seines Körpers reagirt jedes Individuum eigenartig auf die Tuberculininjection, der Lupöse mit einer localen Reaction, der Magenkranke mit einer Verschlimmerung der Magenbeschwerden, der zur Chlorose Prädisponirte mit Anaemie, der Nervöse mit neurasthenischen Symptomen. Doch gibt es 3 hauptsächlichste Reactionsäusserungen, Fieber, Phagocytose, Erregung des Sympathicus. Diese letztere ist als feinste Reaction zur Frühdiagnose am verwerthbarsten.

Posner-Berlin spricht über die Infectionswege bei Urogenitaltuberculose. Er machte an 1300 Sectionsprotocollen des Virchow'schen Instituts seine Beobachtungen. Urogenitaltuberculose findet sich bei 5 Proc. aller Leichen, bei mehr als 30 Proc. der Tuberculösen. Häufig handelt es sich um primäre Localisationen, häufiger um metastatische Entwicklung durch die Blutbahn verschleppten tuberculösen Materials.

Ceccherelli-Parma erstattet ein ausführliches Referat über die chirurgische Behandlung der Tuberculose. Infectiosität und Uebertragbarkeit derselben sind von Koch endgiltig entschieden. Es fragt sich, in welchen Fällen die Tuberculose sich leichter ausbreitet und wo sie heilbar ist. Die Skrophulose ist die schlimmste Vorbereiterin der Tuberculose. Auch Traumen spielen eine grosse Rolle. Oft genügt es, den Boden, auf welchem der Bacillus sich entwickelt, unter andere Ernährungsbedingungen zu setzen, um seine Entwicklung zu hemmen. Er erinnert an die Laparotomie bei Peritonitis tuberculosa und die Injection von Jodpräparaten, die Behandlung mit Soolbädern bei Knochen- und Gelenktuberculose. „Es ist nicht immer nöthig, das kranke Gewebe zu entfernen. Obwohl wir Chirurgen mit dem Messer viel im Kampfe gegen die Tuberculose leisten, ist es oft besser, die Heilung durch Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen und durch Stählung des Organismus anzustreben. Wir wollen die Skrophulose bekämpfen, und werden damit die Verminderung der Zahl Tuberculöser, die Vermehrung der Zahl der Heilungen erreichen."

Boccardi-Neapel berichtet über künstliche pathologisch-anatomische Veränderungen, die durch Injection mit dem specifischen Gifte des Tuberkelbacillus hervorgerufen sind.

1. Der von Prof. De Giaxa isolirte Giftstoff gehört seinen chemischen Eigenschaften nach zu den echten Nucleinen. Seine Wirksamkeit wurde durch Injection in das Unterhautzellgewebe, in die Pleurahöhle, die Bauchhöhle, in die Venen und die Trachea erprobt.

2. In relativ grossen Dosen intravenös injicirt ruft der Giftstoff Thrombosen im rechten Herzen, in der Pulmonalarterie und ihren Verzweigungen hervor. Das Versuchsthier stirbt schnell an Asphyxie, manchmal complicirt durch eine durch Thrombose der Rückenmarksgefässe bedingte Bulbärparalyse.

3. In kleinen Dosen bewirkt die intravenöse Injection Capillarthrombose, hauptsächlich in der Leber, manchmal in den Pulmonalgefässen, die dann eine Verletzung sämmtlicher Gewebstheile der Arterienwandung aufweisen. Wo Infarcte fehlen, finden sich zerstreute Herde von katarrhalischer Pneumonie. In der Umgebung der Infarcte finden sich reichlich Leukocyten und Riesenzellen. In der Leber fettige Degeneration und nekrotische Herde, ebenso in den Nieren.

4. Dieselben Veränderungen erreicht man durch subcutane und intraperitoneale Injection des Giftstoffes. An der Injectionsstelle entwickeln sich Knoten mit leukocytischer Infiltration, die einem echten käsigen Zerfall verfallen. Häufig wandeln sie sich fibrös um. Die benachbarten Drüsen schwellen.

5. Die geringsten intratracheal injicirten Dosen rufen zahlreiche Herde von katarrhalischer Pneumonie hervor. In den Alveolen finden sich Riesenzellen und zahlreiche Wanderzellen. Auch finden sich häufig peribronchitische und perivasculäre Knötchen, die histologisch echten Tuberkeln durchaus ähneln.

6. Vortragender schliesst desshalb, dass die von Professor De Giaxa isolirte Substanz der active, vielleicht der specifische Tuberkelbacillengiftstoff ist, da die mit dem Gifte behandelten Thiere ausnahmslos auf Tuberculin reagirten.

De Renzi und Coop fanden den Muskeltonus bei Phthisikern mit dem Mosso'schen Muskeltonometer stärker von Anbeginn der Krankheit herabgesetzt als bei allen anderen Erkrankungen, auch in solchen Fällen, wo der Ernährungszustand und die Kraft nichts zu wünschen übrig liessen.

De Renzi und Boeri fanden den Phthisikerschweiss reicher an Toxinen als den Schweiss der Gesunden, und glauben, dass derselbe einen gewissen heilsamen Einfluss durch die Elimination der Giftstoffe ausübe. Entgegen Salter glauben sie jedoch nicht, dass die durch Injection von Phthisikerschweiss bei Versuchsthieren hervorgerufene Fiebersteigerung die Anwesenheit von Tuberculose in demselben beweist, da ja auch die Injection des Schweisses Gesunder solche Temperaturerhöhungen im Gefolge habe.

Tria-Neapel studirte den Einfluss von Vaguslaesionen auf die Entwicklung der Lungentuberculose und resecirte zu diesem Zwecke bei Hunden, die bekanntlich eine relative Immunität gegen Tuberculose haben, den einen Vagus. Brachte er dann Reinculturen von Bacillen in die Trachea, so entwickelte sich bald eine todtbringende Tuberculose; in 35 Tagen ging das Thier zu Grunde. Bei einem anderen so behandelten Hunde sank das Gewicht in 47 Tagen von 8,75 auf 6,84 kg. Auch er ging an Miliartuberculose und Lebertuberculose ein.

Vortragender glaubt, darin die Erklärung zu finden für die Thatsache, dass die Influenza, die bekanntlich das Nervensystem am schwersten in Mitleidenschaft zieht, eine besondere Disposition zur Lungentuberculose abgebe.

Fazio und Stefanile-Neapel untersuchten den Einfluss gleichzeitiger anderer Erkrankungen auf die Lungentuberculose. Nur Herzfehler, und zwar die Mitralinsufficienz und das Lungenemphysem, scheinen in der That einen gewissen Schutz zu gewähren.

Patella-Siena berichtet über drei Fälle von Pylorusstenose bei Phthisikern. Er beobachtete die Peripyloritis fibrosa bei Individuen, welche Jahre zuvor Symptome von Lungentuberculose aufgewiesen hatten, die aber wieder verschwunden waren. Durch Gastroenterostomie wurden zwei Fälle glänzend geheilt. Die Natur der Neubildung lässt Vortragender offen, namentlich, ob es sich um einen echten tuberculösen Process oder um „sklerogene Intoxication" mit Stoffwechselproducten der Tuberkelbacillen im Sinne Hanot's und Laut's handle.

De Launoise und Girard haben eine neue Methode zur Trennung der Tuberkelbacillen vom Sputum und zur Auflösung von Schleim und anderen Beimengungen gefunden. Sie



bedienen sich hiezu des Javel'schen Wassers und der Centrifuge.

Hirtz-Paris hat pneumographische Studien bei Tuberculösen gemacht. Während das Pneumogramm Gesunder aus vier Linien besteht, von denen eine der Inspirationsphase, eine zweite dem Stadium der Luftfüllung, eine dritte der Exspiration und eine vierte horizontale dem Stadium der Luftleere der Lungen entspricht, fehlt bei Phthisikern und nur bei solchen die letzte Horizontallinie, die dem Stadium der Luftleere entspricht. Hirtz fand dieses auffällige Verhalten schon in den ersten Stadien der Erkrankung, jedoch zunehmend an Deutlichkeit im weiteren Verlaufe.

Devoto-Pavia spricht über Tuberculose unter dem Wartepersonal der Spitäler. Unter den Wärtern im bürgerlichen Hospital zu Genua übersteigt die Sterblichkeit an Tuberculose 20 Proc. Ebenso verhält es sich im Ospedale di Pammatone, während im Ospedaletto, wo fast keine Tuberculösen untergebracht sind, auch keine Todesfälle unter dem Wartepersonal vorkommen. Er findet, dass die Sterblichkeit des Wartepersonals in den Hospitälern grösser ist, in welchen strenge prophylaktische Maassregeln durchgeführt sind. Er schlägt zur Prophylaxe des Wartepersonals vor:

„Verbot des Essens und Schlafens in Krankensälen. Peinlichste Desinfection. Häufige Ferienaufenthalte des Wartepersonals der Phthisiker auf dem Lande. Trennung nicht Tuberculöser von den anderen. Gesondertes Personal für die Reinhaltung der Kranken und der Säle und für das Darreichen der Speisen und Arzneien."

Für nicht tuberculöse Kranke bildet das Wartepersonal eine nicht unerhebliche Gefahr.

Giuffre-Palermo machte Untersuchungen über den Ursprung des Fiebers bei der Phthise. Er fand, dass der Tuberkelbacillus ein thermogener Mikroorganismus ist, der bei 37° in 1 Liter Glycerincultur ungefähr $^{7}/_{10}$ Calorie entwickelt. Ohne den Einfluss des Nervensystems auf die Fieberentwicklung zu leugnen, sieht er einen Grund zur Temperaturerhöhung Tuberculöser in diesem erwähnten biologischen Verhalten des Bacillus.

Espina y Capo-Madrid hat aus 25—30000 Krankengeschichten die Ueberzeugung gewonnen, dass Katarrhe nicht tuberculöser Natur eine grosse Rolle in der Aetiologie der Phthise spielen. Das Alter der Kranken spielt keine. Männer erkranken häufiger als Frauen, die letzteren besonders leicht während der Gravidität. Ernährung und Beruf sind von bekannter Bedeutung.

v. Schrön-Neapel spricht über die Beziehungen zwischen alten tuberculösen Herden in den Lungenspitzen und der croupösen Pneumonie. Er nennt einen alten Herd einen solchen, bei welchem eine leichte Narbeneinziehung der betreffenden Spitze, ein leichter Grad von Emphysem, eine geringe interstitielle Pneumonie, eine adhaesive Pleuritis, geringe käsige Ueberbleibsel, die verkalkt sind, Pigmentirung und Alveolitis desquamativa bestehen. Während 35 Jahren hat v. Schrön in 50 Fällen von croupöser Pneumonie der Spitzen solche veraltete tuberculöse Herde gefunden. Er wies bei solchen Pneumonien auch massenhaft seine Bacillenkapseln, Bacillen und Tuberkelkrystalle nach. Die Fälle gingen ausnahmslos am 9. Tag zu Grunde und befanden sich in einem Zwischenstadium der rothen und der grauen Hepatisation. Der Autor glaubt, dass die Fälle nicht an Asphyxie, sondern an der Ueberschwemmung mit reichlich resorbirten Tuberkelbacillentoxinen zu Grunde gegangen sind. Damit schliessen die Verhandlungen der II. Section.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Mai 1900.

Demonstrationen.

Herr **Dührssen**: Ein durch Kolpocoeliotomie anterior entferntes Dermoid: Pat. war schon 6 Wochen nach der Operation im Stande, ihrem Beruf als Athletin wieder nachzugehen. Empfehlung dieser Methode an Stelle der ventralen Coeliotomie.

Herr **Hirschfeld** demonstrirt und bespricht kritisch die von Loewit angenommene **Haemamoeba der Leukaemie**. Die Präparate entstammen zwei im Moabiter Krankenhaus gemeinschaftlich mit Herrn Tobias beobachteten und einem dritten aus Herrn Renver's Privatpraxis herrührenden Falle von myelogener Leukaemie. Die beiden Autoren verhalten sich durchaus ablehnend gegen die Ansicht des Herrn Loewit.

Discussion: Herr Bloch schliesst sich dieser Ansicht an.

Tagesordnung:

Herr **Kroenig: Beitrag zur forcirten Wärmebehandlung** (mit Demonstration).

An Stelle der von Quincke angegebenen Gummischläuche zum Durchleiten von warmem Wasser, welches Breiumschläge warm erhalten soll, hat Herr Kr. Duritschläuche eingeführt, die einen durchfeuchteten und in Gummiplatten eingelegten Filz warm erhalten.

Discussion: Herr Davidsohn benutzt seit längerer Zeit ebenfalls Duritschläuche und empfiehlt statt des Filzes den Fango.

Herr **Heubner: Ueber angeborenen Kernmangel (infantiler Kernschwund, Moebius).** (Mit Demonstration.)

In den letzten Jahrzehnten ist man auf eine Gruppe von Lähmungen aufmerksam geworden, die sich durch umschriebene Localisation auszeichnen; zuerst wurde genauer erkannt jene unter dem Namen Ophthalmoplegia externa gehende Affection, die Lähmung der äusseren Augenmuskeln. Von Siemerling und Westphal wurden die ersten Fälle bei Tabes und progressiver Paralyse gefunden und als eine umschriebene Kernerkrankung beschrieben.

Die gleichen Symptome mit Neigung zum Fortschreiten finden sich auch ohne solche allgemeine, degenerative Erkrankung im vorgeschrittenen Alter. Ein dritte Gruppe kommt endlich zur Beobachtung als angeborene oder sehr frühzeitig aufgetretene Erkrankung. Diese letzte Gruppe wurde von Moebius herausgeschält und als eine Kerndegeneration erklärt.

Die Erkrankung befällt meist symmetrisch, doch nicht in gleicher Stärke die Augenmuskeln; sie ist oft mit Lähmungen anderer Nervengebiete combinirt, z. B. dem Abducens, Facialis, Hypoglossus und endlich findet sich oft das von Bernhard aufgefundene Symptom der Thränenlosigkeit. In einzelnen Fällen finden sich auch sonstige Degenerationen am Körper, wie Fehlen einzelner Muskelgruppen u. dergl.

Ein Beweis für die Moebius'sche Auffassung konnte durch Autopsie bis jetzt nicht erbracht werden, nur in einem Falle von isolirter Ptosis (Siemerling), die wahrscheinlich von frühester Jugend herrührte und bis in's hohe Alter bestand, fand sich doppelseitige Degeneration im Kern.

Im vergangenen Sommer bekam Heubner ein Kind auf die Klinik, das von Geburt an einen eigenthümlich starren Gesichtsausdruck gehabt haben soll. Die Untersuchung ergab an den Augen complete doppelseitige Lähmung des M. externus und theilweise des Oculomotorius, complete Facialislähmung, links geringer wie rechts, exquisite Lähmung der Zunge mit Atrophie der einen Zungenhälfte. Endlich vollständige Thränenlosigkeit. Das Kind bekam Masern mit Pneumonie, an der es starb.

Die Section ergab makroskopisch und mikroskopisch im Grosshirn keinerlei Veränderung; das Rückenmark zeigte eine gewisse dürftige Entwickelung. Die Medulla oblongata hingegen zeigte sehr auffallende Veränderungen: sie war verkümmert, dünner als normal, besonders links und ergab im mikroskopischen Bilde in einwandsfreier Weise einen Mangel in den Kerngebieten von den Oliven bis hinauf zum Oculomotoriuskern. Links waren die Defecte stärker als rechts.

So ist dieser Fall eine glänzende Bestätigung der Voraussetzungen von Moebius; die Veränderung, die Hypoplasie betraf allerdings nicht bloss die nach dem klinischen Bilde zu erwartenden Kerngebiete, sondern hatte eine grössere Ausdehnung; vielleicht hat das jugendliche Alter des Kindes die vollständige Erkennung der Defecte verhindert, vielleicht auch wäre der unvollständige Ausfall der Olivengebiete im späteren Leben verdeckt worden. Die Moebius'sche Auffassung jedoch, dass die Kerne in Folge degenerativer Einflüsse schwinden, wird durch H.'s Fall nicht bestätigt. Es fanden sich nirgends Zeichen oder Reste von Degeneration oder früherer Entzündung, und H. ist daher der Meinung, dass es sich um eine mangelhafte Entwickelung, eine Aplasie oder Hypoplasie handelt, die auf eine Hemmung zu einer gewissen



Zeit des foetalen Lebens zurückgeführt werden kann.

Dass die motorischen Nerven und Kerne allein befallen sind, mag in der Verschiedenheit der zeitlichen Entwickelung der motorischen und sensiblen Gebiete begründet sein.

Der Fall ist von weiterer Bedeutung, indem nach ihm der umschriebene Kernschwund einzutheilen wäre in die Gruppe der bekannten Aplasien, z. B. der hereditären Ataxie, der Hypoplasie des Kleinhirns u. s. w.

Zum Schlusse endlich weist H. auf die immer mehr Beachtung findenden Aplasien im Gehirn hin und deren Bedeutung für Neurologie und Psychiatrie.

Discussion: Herr H. Oppenheim: Er beobachtete einen Fall von congenitaler einseitiger Ptosis, in welchem die Affection sicher angeboren war und der Kranke ein hohes Alter erreichte, um an einer später erworbenen Krankheit zu Grunde zu gehen. Es fand sich in den Kernen keine Veränderung, aber eine interessante Missbildung, nämlich der Aquaeductus Sylvii durch eine Brücke in zwei Theile gespalten. Dafür, dass diese Brücke angeboren war, sprach, dass sie oben und unten vom Ependym überkleidet war. Dieser Fall sei geeignet, die Heubner'sche Auffassung zu stützen. Hans Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1900.

Demonstrationen.

Herr **Klemperer:** Pat. mit **Claudication intermittente,** dieser von Charcot zuerst beschriebenen Krankheit, bei welcher die Patienten in Folge einer Arteriosklerose plötzlich nicht mehr gehen können.

Discussion: Herr A. Fraenkel: Er sehe wohl jedes Jahr den einen oder anderen derartigen Fall in seiner Sprechstunde; er erinnert daran, dass Charcot auch hervorgehoben habe, dass diese Affection bei Pferden vorkomme.

Herr Weber: Dieselbe Affection findet sich auch in den oberen Extremitäten, wie bekannt.

Herr **Gluck:** Frau, welcher wegen eitriger Meningitis und **Sinusthrombose** die Sinus ausgeräumt und die dabei angerissene Carotis interna durch seitliche Naht erhalten worden war. Besprechung der Gefässnaht im Allgemeinen. Gl. gibt sich der Hoffnung hin, dass es auf solchem Wege gelingen könnte, bei frühzeitiger Diagnose ein Aortenaneurysma zu heilen.

Discussion zum Vortrage des Herrn **Casper: Ueber Blasentuberculose.**

Herr Holländer: Die Ansichten Casper's decken sich jetzt mit denjenigen seines (H.'s) Chefs, des Herrn J. Israel, während Casper früher einen anderen Standpunkt vertreten habe; namentlich sei es erfreulich, dass C. jetzt ebenfalls alle instrumentellen Eingriffe bei Blasentuberculose für unstatthaft halte. Was den Zusammenhang zwischen der Gonorrhoe und Blasentuberculose anlangt, so habe er gefunden, dass namentlich alte Gonorrhoen, welche längere Zeit instrumentell behandelt wurden, zur Tuberculose der Blase führen, so dass eine ursächliche Bedeutung der Instrumenteinführung naheliegend ist; er führt hiefür zwei Beispiele an.

Am besten werden Blasentuberculosen durch einen längeren Aufenthalt im Süden beeinflusst.

Die Blasentuberculose sei fast niemals eine primäre, wie J. Israel entgegen den Franzosen schon immer betont habe, sondern eine von der Niere herabsteigende. Dadurch erklären sich auch die guten Resultate nach Exstirpation einer tuberculösen Niere, wonach selbst schwere tuberculöse Blasenkatarrhe noch ausheilen können.

Die Sectio suprapubica endlich leiste manchmal ebenso Gutes, wie ein Anus praeternaturalis bei Stenose des Mastdarms.

Herr A. Fraenkel: Herr Casper hat die Unterscheidung zwischen Smegmabacillen und Tuberkelbacillen als leicht hingestellt. Dies sei durchaus nicht der Fall. Die Smegmabacillen seien sehr säurebeständig, während sie im Alkohol die Farbe leicht abgeben. Er erinnert ferner an die säurefesten Bacillen in der Butter, dann an die von ihm publicirten Fälle von Pseudotuberkelbacillen im Gangraensputum. Nach der Färbung allein kann man daher ein sicheres Urtheil nur abgeben bei reichlicher Menge von Bacillen in charakteristischer Anordnung.

Herr Michaelis: Er habe mit seinem Chef Herrn Litten die Smegmabacillen studirt; es gäbe sehr verschiedene Arten, schon im Urin kommen dreierlei Smegmabacillen vor.

Herr L. Michaelis: Er habe auf Leyden's Klinik vor Jahren die Smegmabacillen studirt; die Unterscheidung durch Färbung ist doch nicht so schwierig; z. B. lassen sich die Tuberkelbacillen immer durch die Gram'sche Färbung unterscheiden.

Herr Klemperer: Derselbe bestätigt die Richtigkeit dieser letzteren Ansicht.

Herr Casper: Die Ansicht Holländer's, dass in den erwähnten Fällen die instrumentelle Behandlung Ursache der tuberculösen Infection war, ist nicht bewiesen. Doch sei die Möglichkeit nicht in Abrede zu stellen. Die Unterscheidung der Smegmabacillen von den Tuberkelbacillen im Harn, und nur von diesen habe er gesprochen, sei nicht so schwierig, wie die Vorredner glauben. H. Kohn.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. März 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Drescher** eine **cyklopische Missbildung.** Es handelt sich um einen ca. 7 Monate alten Foetus männlichen Geschlechts, der nur ein Auge besitzt, welches sich an der Stelle befindet, wo normaler Weise die Nase sitzt. Man erkennt an dem Auge deutlich die Cornea und die Sklera, der Bulbus ist von entsprechender Grösse. Die Lider sind in der Mittellinie nicht verwachsen, so dass die Augenöffnung die Gestalt eines vierstrahligen Sternes darbietet. Eine normale Orbita ist nicht abzutasten. Ueber dem Auge (etwa 2 cm) befindet sich ein weicher Hautzapfen von 2 cm Länge und kegelförmiger Gestalt, der mit der Spitze an der Stirn festsitzt und an der Basis eine Einziehung aufweist; derselbe stellt die Nase dar, welche in Folge der Verschmelzung der primitiven Augenblasen nur rudimentär zur Ausbildung kommen konnte. Die Stirn und der Schädel sind gut entwickelt, die Ohren befinden sich an normaler Stelle, der Oberkiefer tritt rüsselförmig ein wenig hervor. Der Rumpf ist normal ausgebildet.

Herr **Biermer** spricht sodann **über die operative Retroflexionsbehandlung.**

Ausgehend von der klinischen Bedeutung der Retroflexio ut. stimmt Vortragender Winter bei, dass bei der complicirten Retroflexio die Complicationen meist die Beschwerden besser erklären, als die Lageveränderung als solche. Nur bei entzündlichen Processen ist die Retroflexio mittelbar an den Beschwerden betheiligt. Im Gegensatz zu Winter behauptet Biermer, dass die uncomplicirte Retroflexio, wenn sie Jahre lang besteht, und ihre Trägerin schwere körperliche Arbeit verrichten muss (Dienstmädchen, Krankenpflegerin) Beschwerden hervorruft, welche eine Behandlung erfordern. Hier leistet, besonders bei Virgines, die Operation mehr als das Pessar.

In Bezug auf die Pessarbehandlung pflichtet B. Fritsch bei, welcher sagt, dass die Pessarbehandlung eine Kunst sei, welche grosse Uebung erfordere und mehr ärztliches Können, mehr Geduld und mehr Erfahrung beanspruche, als irgend ein operatives Verfahren.

Bei der Kritik der derzeit üblichen Operationsmethoden bestreitet B., dass die Alexander-Adams'sche Operation sich eine dauernde Stellung in der Retroflexionsbehandlung der gynäkologischen Praktiker erwerben wird. Das Verfahren eignet sich nur für eine geringe Anzahl von Fällen, für die absolut mobile Retroflexio, concurrirt mit der Pessarbehandlung und weist in ihrer technischen Ausführbarkeit Unsicherheiten und Fährlichkeiten auf, welche den Operateur häufig zwingen, den Operationsplan zu ändern.

In der Bewerthung der verschiedenen Ventrofixationsverfahren von Olshausen, Leopold, Czerny, Kaltenbach, Czempin, Fritsch, Küstner gibt B. dem Olshausen'schen Verfahren vor allen anderen den Vorzug. Nachdem Olshausen nach seinen Ventrofixationen Schwangerschafts- und Geburtsstörungen nie gesehen hat, steht B. nicht an, die Ventrofixation als die geeignete Operationsmethode, sowohl der mobilen, wie der fixirten Retroflexio hinzustellen.

Bei der Besprechung der vaginalen Operationsverfahren stellt B. 2 Forderungen auf: Keine Vaginofixation im zeugungsfähigen Alter! Keine Vaginofixation bei fixirter Retroflexio! Die ständige Sucht, stets neue vaginale Fixationsmethoden zu erfinden, sie wieder zu modificiren und dieselben an hunderten von Fällen zu prüfen, um sie dann wieder aufzugeben, die Art, wie die Methoden als sicher im Dauererfolg und einfach in der Ausführbarkeit angepriesen wurden, bezeichnet B. als das traurigste Blatt in der Geschichte der modernen Gynäkologie.

Gerade im Bezug auf die vaginalen Operationsmethoden hält er es für zeitgemäss, im Kreise der Praktiker auf die conservativeren Bestrebungen in der Retroflexionsbehandlung hinzuweisen. Heutzutage sind in der operativen Behandlung der Retroflexio ut. unserem Können und vor Allem unserem Dürfen klarere Grenzen gesetzt.

Der Vortrag erscheint in den Therapeut. Monatsheften.

Discussion: Herr **Siedentopf** stimmt dem Vortr. zu, dass bei complicirter Retroflexio die Behandlung der Complication die Hauptsache sei. Bei uncomplicirter, mobiler Retroflexio bedürfen diejenigen Fälle, in denen ein unvergrösserter Uterus in leicht reponibler Retroflexionsstellung liegt, meistens überhaupt

keiner Behandlung. Einen solchen Uterus findet man heute retroflectirt und in 8 Tagen nicht selten anteflectirt. Dagegen bedürfen diejenigen Fälle von reponibler Retroflexio, in denen man das grosse Corpus uteri tief unten im Douglas und die hintere Lippe cyanotisch und mit Erosionen bedeckt findet, in denen die bimanuelle Aufrichtung sehr schwierig und schmerzhaft ist, fast stets der Behandlung. An erster Stelle steht bei der Behandlung der mobilen Retroflexio das Pessar. Dort, wo dasselbe nicht zum Ziele führt, oder von der Patientin nicht vertragen wird, tritt bei grossen Beschwerden die operative Behandlung in ihre Rechte. Die Ventrofixation führt S. nur aus, wenn bereits zu einem anderen Zwecke die Laparotomie gemacht wird, sowie bei grossen Prolapsen, sonst wählt er den vaginalen Weg. Bei mobiler, uncomplicirter Retroflexio hat S. in den letzten 4 Jahren 10 mal die Vaginofixation gemacht. Der Uterus wurde nach Eröffnung der Plica in der Mitte zwischen Fundus und Ansatzstelle des Peritoneums fixirt. Bei fixirter Retroflexio ist der vaginale Weg nicht contraindicirt, wenn die Fixation durch pelveoperitonitische Stränge zwischen hinterer Uteruswand und dem Boden des Douglas'schen Raumes gebildet wird. Diese Verwachsungen hat S. in einer grösseren Zahl von Fällen stets nach Eröffnung der Bauchhöhle durch die vordere Kolpotomie und Hervorziehen des Uterus lösen können. Handelt es sich dagegen um eine Fixation durch erkrankte und verwachsene Adnexe, so muss, wenn eine operative Behandlung nothwendig ist, die Laparotomie gemacht werden.

Von allen von S. operirten Patientinnen sind 3 schwanger geworden. Die erste abortirte im 3. Monat, sie hatte auch bereits vor der Operation 2 Aborte gehabt. Die zweite wurde zur sorgfältigen Beobachtung der letzten Zeit der Schwangerschaft und der Geburt in die Hebammenlehranstalt aufgenommen. Die Geburt verlief ganz normal, der Uterus lag nach dem Wochenbett und liegt noch heute nach einem Jahr anteflectirt. Die dritte ist jetzt schwanger, doch ist schon heute an dem Stande des Fundus und der Portio zu erkennen, dass so schwere Geburtsstörungen, wie sie nach Vaginofixation des Fundus uteri beobachtet worden sind, nicht eintreten werden. Bei Frauen in conceptionsfähigem Alter hat S. in den letzten Fällen die Ligamenta rotunda in den Winkeln einer quer verlaufenden Scheidenwunde der vorderen Wand fixirt (Methode Wertheim).

Herr Thorn stimmt in allen wesentlichen Punkten Herrn Biermer bei und möchte nur zur Kennzeichnung der augenblicklichen Situation hervorheben, dass die Hochfluth der Uterusfixationen noch immer nicht vorüber ist. An Stelle der Vaginofixation ist die Alexander-Adams'sche Operation in allen möglichen Varianten getreten und wiederum werden Hunderte diesem Eingriff unterworfen. Nicht bloss die jüngere Gynäkologie betheiligt sich daran. Es ist unerfindlich, woher man die Indicationen zu diesen zahllosen Operationen nimmt, da völlige Mobilität des Uterus Voraussetzung derselben ist. Die mobile Retrodeviation ist und bleibt die Domaine der Pessarbehandlung und der Erfahrene wird nur in seltenen Fällen Grund zu operativem Eingreifen finden. Bezüglich der complicirten Retroflexio muss Grundsatz sein, zunächst die Complicationen zur Heilung zu bringen, da es in jedem solchen Fall zweifelhaft sein kann, ob die Verlagerung des Uterus überhaupt an dem Krankheitsbild Schuld trägt. Die fixirte Retroflexio ist ganz gewöhnlich durch Erkrankungen der Adnexe complicirt und diese beherrschen vorzugsweise das Krankheitsbild, weisen also hier der Therapie die Wege. Diese scheint endlich wieder weniger operativ werden zu wollen. Aber momentan hat man hier seine liebe Noth, die Kranken von Operationen zurückzuhalten. Complicirt eine schwere Adnexerkrankung eine fixirte Retroflexio und liegt eine Indication zu einem operativen Eingreifen vor, so ist in allen Fällen die Laparotomie und ventrale Fixation das bessere Verfahren. Die Kolpotomie ist ganz entschieden weit unsicherer und hat schon manches Mal den gesunden Uterus gekostet resp. die nachträgliche Laparotomie erfordert. Was nun die Vaginofixation anbetrifft, dieses üble Kind der gynäkologischen Dioskuren, Mackenrodt und Dührssen, so ist schwer verständlich, wie Herr Siedentopf entgegen Herrn Biermer behaupten kann, diese Operation sei nicht so ziemlich allgemein verdammt und speciell auch auf dem Wiener Gynäkologencongress nicht gründlich abgefallen. Um ein Dauerresultat zu erreichen, muss man hoch und fest fixiren; dann entstehen die schweren Geburtsstörungen. Wird niedrig, oder nur peritoneal befestigt, so kommen die Recidive und damit wieder die Pessartherapie. Dass einzelne Fälle gut verlaufen und auch post partum fixirt bleiben, kann nicht hindern, dass man die wirkliche Vaginofixation bei der Zeugungsfähigen verdammt. Man sollte denken, dass genug Erfahrungen auf diesem Gebiet gesammelt seien, um ein maassgebendes und gerechtes Urtheil zu fällen und es erscheint recht überflüssig, dass gynäkologische Neulinge nach dem Berliner Vorbild weiter experimentiren. Th. findet es verständlich, wenn Jemand glaubt, dass der retroflectirte Uterus einer Klimakterischen, der so häufig den Prolaps complicirt, zur Erzielung eines besseren resp. dauerhafteren Resultates antefixirt werden müsse und danach handelt. Die Fixation wird hier, abgesehen von der Betheiligung der Blase, nichts schaden; ob sie das Dauerresultat irgendwie günstig beeinflusst, ist Th. mehr als zweifelhaft, nachdem er selbst häufig so operirt hat. Th. würde es ausserordentlich bedauern, wenn die sehr berechtigte Tendenz des Biermer'schen Vortrags, dem grösseren Theil der Collegen, der gynäkologische Strömungen zu verfolgen keine Zeit hat, in rein objectiver Weise eine Schilderung der Uterusfixation und ihres Werthes resp. Unwerthes zu geben, heute Abend nicht voll zur Geltung käme.

Herr Brennecke stimmt den Ausführungen des Herrn Biermer im Wesentlichen zu und gibt seiner Freude darüber Ausdruck, dass die von Berlin ausgegangenen Verirrungen auf dem Gebiete der operativen Behandlung der Retroversio-flexio uteri immer entschiedener und allgemeiner die wohlverdiente Verurtheilung finden. Er selbst habe sich für die Vaginofixatio uteri niemals erwärmen können und dürfe mit einer gewissen Befriedigung bekennen, dass er der jahrelang herrschenden Strömung entgegen die Operation niemals für indicirt gehalten und desshalb auch niemals geübt habe. Zweifellos sei es in vielen Fällen mobiler Retroflexio technisch leichter und bequemer, den Uterus operativ in Anteversio-flexio festzulegen, als ihn durch ein geeignetes Pessar zu fixiren. Es sei daher wohl verständlich, dass mancher Gynäkologe, und namentlich mancher Anfänger, leicht in die Versuchung gerathe, öfters zum Messer als zum Pessar zu greifen. Auch die angeblich tief wurzelnde Abneigung vieler Patientinnen gegen die Pessarbehandlung sei ganz gewiss wachgerufen und werde unterhalten durch die oft recht erheblichen Belästigungen, welche die Patientinnen durch schlecht sitzende, von unkundiger Hand eingelegte Pessare an sich selbst erfahren oder die sie durch Hörensagen kennen und scheuen gelernt haben. Die Pessarbehandlung sei eben eine Kunst, die nur in grosser und sorgfältigster Uebung gelernt werden könne, und an der sich nicht jeder Arzt nur so nebenher einmal vergreifen sollte. Wer aber diese schwierige Technik zu beherrschen gelernt habe, der werde bei mobiler Retroflexio uteri unendlich selten in die Lage kommen, das Pessar für unzureichend erklären zu müssen, und werde auch bei seinen Patientinnen kaum je auf jene „unüberwindliche Abneigung" gegen das Pessar stossen. In besonders schwierigen Fällen (Schlaffheit des Uterus, Kürze der vorderen Scheidenwand bei virginellen Retroflexio etc.) dürfe man sich allerdings nicht scheuen, gelegentlich auch noch darin zur alten — in den heutigen Lehrbüchern meist verpönten — Schule zu halten, dass man für einige Wochen oder Monate zur Sicherung der Lage des Uterus neben dem Pessar einen Intrauterinstift zu Hilfe nehme und dass man in vereinzelten Fällen den Uterus über dem Stift massire. Mit solchem, seinerzeit und auch heute noch von dem Altmeister der Pessarbehandlung, Bernhard Schultze, befürworteten Verfahren gelinge es so gut wie immer, selbst in den hartnäckigsten Fällen mobiler Retroflexio, dauernd befriedigende Resultate zu erzielen. Und im Gegensatz zur operativen Behandlung sei dabei von einer Schädigung der Patientinnen niemals die Rede. Nur in ganz vereinzelten Fällen hat Brennecke, dem Zuge der Zeit nachgebend, sich vor einigen Jahren veranlasst gesehen, bei mobiler Retroflexio den Uterus in der Weise zu ventrofixiren, dass ohne Eröffnung der Bauchhöhle, nach alleiniger Durchtrennung der Haut und des subcutanen Fettgewebes, der mit einem dicken, stark aufgebogenen Katheter aufgerichtete und in starker Anteversio gegen die Bauchwunde gedrängte Uterus mit einigen Silkwormnähten durch die Fascien hindurch in der Linea alba an die Bauchwand angenäht und die kleine Hautwunde unter Versenkung der Silkwormnähte geschlossen wurde. Etwas häufiger, im Ganzen wohl 15—20 mal, und bis zur jetzigen Zeit habe er von diesem Verfahren als Hilfsoperation bei typischen Prolapsoperationen Gebrauch gemacht. Der Erfolg sei stets ein dauernd befriedigender gewesen. Der naheliegende, gegen dies Verfahren auf der Naturforscherversammlung in Lübeck von Fehling erhobene Einwand, dass man dabei im Blinden operirend Gefahr laufe, den Darm zu verletzen, resp. ihn mit an die Bauchwand anzunähen, werde Jedem grundlos erscheinen, der nur einmal sich davon überzeugt habe, mit welcher Sicherheit und Deutlichkeit man durch die Fascien hindurch den entgegengedrängten Uterus abzutasten vermag, und der vor Allem an dem Grundsatz festhalte, nur bei völlig mobilem Uterus die Operation in Frage kommen zu lassen. Uebrigens sei das Verfahren nur bei älteren Frauen, nahe dem Klimakterium oder jenseits desselben und wesentlich nur als Hilfsmittel bei Prolapsoperationen, in Erwägung zu ziehen. Im zeugungsfähigen Alter verbiete es sich aus denselben Gründen, aus denen sich die Vaginofixationen als unzulässig erwiesen haben.

Handele es sich um fixirte Retroflexionen, so gelinge es in einzelnen Fällen noch immer, in tiefer Narkose in der von B. Schultze beschriebenen Weise den Uterus aus seinen Verwachsungen auszuschälen, ihn frei und damit einer erfolgreichen Pessarbehandlung zugängig zu machen. Wo dies aber nicht angehe, und das sei die überwiegende Mehrzahl der mit chronisch-entzündlichen Adnexerkrankungen combinirten Retroflexionen, da bevorzuge er, sofern nicht die vaginale Totalexstirpation in Frage kommen müsse, die Laparotomie entschieden vor jedem vaginalen Vorgehen als das übersichtlichere und sicherere Verfahren, das allein im Stande sei, den Operateur vor fatalen Ueberraschungen und die Operirte vor verhängnissvollen Nebenverletzungen zu bewahren. Nach Mobilisirung des Uterus und seiner Adnexe und eventueller Exstirpation der letzteren, ventrofixirte er den Uterus stets in der Weise, dass er die ganzen Ligamenta rotunda und die vordere Wand des Corpus uteri (unter Freilassung des oberen Drittels des letzteren), durch eine vom Annulus inguinalis der Einen bis zum Annulus inguinalis der anderen Seite fortlaufende Catgutnaht an das Peritoneum der vorderen Becken- bezw. Bauchdeckenwand annähe. So werde ein völliger Abschluss des vesico-uterinen Raumes von der übrigen Peritonealhöhle erzielt und die bei nur partienweiser Fixation der Ligamenta rotunda nicht ausgeschlossene Gefahr des Ileus durch Darmeinklemmung sicher vermieden. Er habe diese Art der Ventrofixatio uteri seit 2 Jahren in zahlreichen Fällen und, soweit sich Gelegenheit zur Nachuntersuchung bot, immer mit bestem Dauererfolg geübt.



Herr Siedentopf erwidert Herrn Thorn auf den Einwurf, dass bei nicht genügend hoher Vaginofixation die Operation keinen Dauerfolg habe, dass diese Ansicht durchaus unzutreffend sei. Nur in 2 Fällen wurde der Uterus nach längerer Zeit wieder in leichter Retroflexionsstellung gefunden und liess sich jetzt leicht durch ein Pessar in guter Anteflexio erhalten. Nachtheilige Folgen hat S. bei keiner Operirten gesehen, dagegen in vielen Fällen Beseitigung oder Besserung der vorhandenen Beschwerden.

Herr Thorn entgegnet auf die Bemerkungen des Herrn Siedentopf, dass es sich wohl empfehle, aus einer wissenschaftlichen Discussion alles Persönliche wegzulassen; er sei sich nicht bewusst, gerade auf Herrn Siedentopf exemplificirt zu haben, wenn er gesagt habe, dass es heutzutage oft schwerer sei, Kranke von vorgeschlagenen Operationen zurückzuhalten, als zu wirklich nothwendigen Eingriffen zu bestimmen. Was im Uebrigen die Belehrungen des Herrn Siedentopf über den Werth der Vaginofixation auf Grund seiner Operationen betreffe, so werde Herr Siedentopf es wohl begreiflich finden, wenn Th. diesen keinerlei autoritative Geltung beimesse, sondern sein Urtheil auf seine eigenen Erfahrungen und diejenigen ihm maassgebender Gynäkologen gründe. Th. habe nur ganz allgemein den Stab über die Operationswuth in der jüngeren Gynäkologie gebrochen und was speciell die Therapie der Retroflexio betreffe, so würde es nachgerade den Operationslustigen wohl anstehen, ehe sie zu immer neuen Versuchen, den Uterus zu fixiren, schritten, dem Beispiel von Fritsch zu folgen, der sich durch 9 Jahre bemühte, die Pessartherapie zu erlernen. Unter der Mehrzahl der maassgebenden Gynäkologen herrsche über den Werth resp. Unwerth der Vaginofixation allerdings Uebereinstimmung; diese gehe dahin, dass man sie bei Zeugungsfähigen unterlassen soll. Daran dürften einige günstige Erfahrungen eines Einzelnen nicht rütteln. Das Maass der Fixation hänge nicht allein von der beabsichtigten Höhe an der vorderen Wand, sondern auch von Zufälligkeiten und Störungen im Wundverlauf ab. Man könne also keineswegs den Grad der Befestigung absolut sicher bestimmen, wie man auch auf der anderen Seite bei zu geringer Fixation der Kranken kein dauerndes Resultat versprechen dürfe. Das gebe ja auch Herr Siedentopf zu, wenn er bei dem beginnenden Recidiv wieder zum Pessar greife. Wenn Herr Siedentopf sich auf Ansichten einzelner Autoritäten berufe, so bedeute das, soweit es zutreffe, noch nicht viel; die betreffenden Schulen mit ihrer radicalen Richtung seien ja nachgerade auch in weiteren Kreisen bekannt geworden und ihr Einfluss auf jüngere Berufsgenossen sei vielfach kein günstiger. Th. betont nochmals seine Uebereinstimmung mit den Ausführungen des Herrn Biermer und hofft, dass der grössere Kreis der Collegen aus ihnen entnommen haben wird, dass die Fixation des Uterus resp. der Rotunda an die Bauchdecken durch die Laparotomie das Normalverfahren vorstelle, dass die Alexander-Adams'sche Operation nur selten Anwendung verdiene, da die mobile Retroflexio, soweit sie überhaupt eine Correction erheischt, principiell, wie bisher, der Pessartherapie zu unterwerfen sei, dass die intraperitoneale, sei es abdominale, sei es vaginale Kürzung der Ligamenta rotunda an Sicherheit der ventralen Fixation nachstehe und zuletzt, dass der Vaginofixation nur ein geringer Werth beizumessen sei. Das vielgeschmähte Pessar habe seine Bedeutung noch nicht verloren und werde sie auch nicht verlieren.

Zum Schluss bemerkt Herr Biermer: Wenn Herr Siedentopf sich darauf berufe, dass Fritsch in seinem Lehrbuch warm für die vaginalen Operationsmethoden eintritt, so halte er ein Lehrbuch, welches möglichst objectiv gehalten sein muss, für keine geeignete Quelle, aus der man die derzeitige Stellungnahme des betreffenden Autors zu einem operativen Verfahren entnehmen dürfe. Fritsch hält thatsächlich die Vaginofixation im zeugungsfähigen Alter der Frau für unerlaubt.

Wenn Herr Siedentopf bei der Vaginofixation den fixirten Uterus aus seinen Adhaesionen stumpf löst, so bestreite Biermer, dass Herr Siedentopf bei diesem im Dunkeln Operiren den Complicationen in chirurgischer Weise gerecht werden könne. Festhaltend an der Ansicht, dass jegliches Operationsverfahren bei fixirter Retroflexio den Complicationen in erster Linie gerecht werden muss, kann Biermer bei fixirter Retroflexio nur für die Ventrofixation eintreten, als das Verfahren, welches allein dieser Forderung genügt. Biermer hält seinerseits eine Verständigung mit Siedentopf in diesen Fragen zur Zeit noch für unmöglich.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Januar 1900.

Herr **Barabo** bespricht zunächst den Sectionsbefund eines Falles von **Milzruptur**. Ein 69½ jähriger Mann kam beim Verlassen des Fabrikhofes zu Fall und starb 12 Stunden nach dem Unfalle.

Die Section ergab neben Lungenemphysem, vollständiger Verwachsung des Pericards mit dem Herzen, Fettdegeneration des Herzmuskels mit Dilatation des linken Ventrikels, Muskatnussleber und Schrumpfnieren, je eine Fraktur der linken 10. und 11. Rippe ohne Verletzung der Pleura und Intercostales, sowie eine ausgedehnte Zerreissung der Milz am unteren Pol, deren unregelmässig gestaltete Ränder scharf aufeinander passten. Im Bauchraum fand sich eine enorme Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes. Die Präparate werden vorgelegt.

Ferner berichtet Herr **Barabo** über eine eigenartige **Missbildung** an den Armen und Händen eines nicht vollständig ausgetragenen Kindes. Das Kind, 2800 g schwer, 46 cm lang, war mit Wolfsrachen behaftet. Der rechte Oberarm von der Schulter bis zur Ellbogenspitze war 7 cm lang; der Vorderarm bis zum Handgelenk 4 cm. Am Vorderarm war nur ein Vorderarmknochen vorhanden. Von der Beugeseite des rechten Oberarmes ausgehend lief eine Hautfalte auf den Vorderarm, die 1 cm unterhalb des Ellbogengelenks inserirte und den Vorderarm in spitzwinkeliger Beugestellung hielt. An der rechten Hand war nur ein vollkommen entwickelter Finger und Mittelhandknochen vorhanden. Die übrigen Finger und Mittelhandknochen fehlten.

Der linke Oberarm zeigt ebenfalls ein Längenmaass von 7 cm; der Vorderarm war 5 cm lang; die beiden Vorderarmknochen waren normal entwickelt. Es fehlt ebenfalls die ganze Mittelhand. Der Daumen, rudimentär entwickelt, sass direct auf dem Handgelenk auf und war 1 cm lang und mit dem 4 cm langen Zeigefinger durch Syndaktylie verbunden. Mittel- und Ringfinger fehlten. Der Kleinfinger war vorhanden und 4 cm lang.

Der Vortragende lässt die Frage offen, ob die Missbildung auf Abschnürung durch amniotische Fäden oder Hypoplasie zurückzuführen sei.

Herr **Katz** berichtet 1. über einen Fall von **Bromoformvergiftung** mit günstigem Ausgang, 2. über einen eclatanten Misserfolg bei Anwendung von **Orthoform** in Tubenform; es wurden im Ganzen 4 Tuben (je à 50 Pfg.) bei einer ziemlich grossen Brandwunde eines sehr kräftigen Arbeiters verwendet; nach Gebrauch der letzten trat eine hartnäckige, äusserst heftige, über den ganzen Körper verbreitete Urticaria auf, die Brandwunde selbst wurde übelriechend und an einzelnen Stellen brandig. Die Frage, ob im gegebenen Falle der Misserfolg dem Orthoform als solchem, oder einer etwaigen Idiosynkrasie seitens des Patienten zuzuschreiben ist, oder ob, was das wahrscheinlichere ist, die angewandte Salbenform, deren Orthoform vielleicht durch den steten Contact mit der Zinn(?)tube verändert war, das schlechte Resultat erzielte, die Frage vermag Vortragender, der sonst bei Anwendung des Orthoforms in Pulverform nur gute Erfolge hatte, nicht zu entscheiden.

Herr **Hintner** erwähnt die Verwendung von **Heroin bei Keuchhusten.**

Rp. Heroin. 0,03—0,05
Aq. lauroc. 10,0
Acid. hydr. q. sat. ad sol.
DS. 2—3 mal tägl. 10—15 Tr.

Derselbe hat damit günstige Resultate zu verzeichnen. Besonders werden die Intensität und die Zahl der Anfälle günstig beeinflusst und auch die Dauer der Erkrankung scheint häufig abgekürzt zu sein. Ungünstige Nebenwirkungen konnte Herr Hintner durch die Anwendung von Heroin — auch bei Kindern von 10—12 Monaten — nie beobachten. In den ersten 24 Stunden nach der Anwendung trat manchmal starker Schlaf auf.

Herr **Heinlein: Bemerkungen zur Gefässnaht.**

Herr H. gibt eine eingehende Darstellung der historischen Entwicklung der Gefässnaht. Sodann zur Casuistik, zunächst der Venennaht, übergehend, erinnert H. an die hieher gehörigen eigenen Beobachtungen, welche in früheren Jahren an gleicher Stelle bereits mitgetheilt worden, und zum Theil in der im Jahre 1891 von Anselm Mayer verfassten Erlanger Inauguraldissertation niedergelegt worden sind. Bei der Arteriennaht wird auf den ausserordentlich hohen praktischen Werth dieses Verfahrens hingewiesen, gegenüber dem häufigen Auftreten von Gangraen in Folge der früher ausschliesslich geübten circulären Unterbindung. Es werden die einzelnen Phasen der Entwicklung dieses Verfahrens gestreift und auf die nunmehr hoch entwickelte Technik der Arteriennaht hingewiesen, so besonders auf die in neuester Zeit durch Murphy empfohlene Invaginationsmethode, welche ausser von seinem Urheber bereits von Kümmell und Garrè in einem, bezw. 2 Fällen mit Erfolg geübt worden ist. Der spärlichen Casuistik der Arteriennaht reiht H. 2 eigene Beobachtungen an. Beide Male handelte es sich um seitliche Verletzungen der Art. cruralis durch Stich. In dem einen Falle, welcher einen Potator strenuus betraf, blieb es bei dem Versuch, nachdem die ausserordentlich brüchige Gefässwand bei der Knotung der durchgezogenen Seidenfäden wie Zunder durchriss, so dass quere Durchschneidung und Catgutverschluss vorgenommen werden musste. In dem zweiten Falle wurde der seitliche Längsschlitz durch 3 Seidenknopfnähte geschlossen und dadurch vollkommener Erfolg erzielt. Zum provisorischen Verschluss des Gefässes während der Nahtanlegung werden, da die gewöhnlichen Sperrpincetten sicherlich eine Schädigung der glatten Intima bewirken, anatomische Pincetten empfohlen, deren Branchenenden an der Innenfläche nicht gerieft, sondern glatt und ähnlich beschaffen sind, wie die gleichen Flächen des bekannten Langenbeck'schen Nadelhalters. Der Pincettenschluss wäre durch übergestülptes schmales Gummiband oder durch eine schwache Federkraft zu bewirken. Im Nothfall dürfte für den provisorischen Gefässverschluss die digitale Fingercompression im proximalen Gefässabschnitt, wo sie durchführbar ist, ausreichen.



Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 12. Mai 1900.

Syphilistherapie. — Quecksilbernachweis im Harne. — Eine neue Operation bei Caput obstipum. — † Professor v. Limbeck.

Im Wiener medicinischen Club hielt Professor Ed. Lang einen Vortrag über Syphiliscontagium und Syphilistherapie. Wir beschränken uns darauf, dessen Ansichten hinsichtlich der Behandlung der Lues anzuführen. Die Therapie muss streng individualisiren. Besonderes Augenmerk ist auf das Fernhalten äusserer Schädlichkeiten und auf Einleitung guter hygienischer Verhältnisse zu richten. Die älteste medicamentöse Therapie bestand in der Anwendung von Schmiercuren, Holztränken, Sublimatbädern und intern dargereichten Quecksilberpräparaten, letztere meist in Form der Geheimmittel. Seit den Dreissigerjahren ist das Jod in der Therapie eingeführt worden, in den letzten Decennien sind neue Präparate und Applicationsarten aufgetaucht und alte Methoden wieder erneuert worden. Die graue Salbe wurde durch neue Vehikel (Lanolin) modificirt, die Salbengrundlage ist aber gleichgiltig, die Hauptsache ist die möglichst vollständige Exstinction des Quecksilbers; in vielen Fällen ist die alte Salbe sogar am vortheilhaftesten. Ueber die Resorption des Quecksilbers herrschen divergirende Ansichten, die Einen meinen, dass das Hg aus der Salbe in festem Zustande in die Haut gelangt und von da resorbirt wird; Andere, dass es in Dampfform aufgenommen wird. Untersuchungen haben gezeigt, dass in beiderlei Weise eine Resorption stattfindet. Die der zweiten Ansicht zuneigen, wenden die Ueberstreichung oder die Welander'schen Säckchen an, welch' letztere innen mit grauer Salbe bestrichen sind und auf der Brust oder am Rücken getragen werden, oder sie verordnen das Tragen von innen mit Quecksilbersalbe bestrichener Leibwäsche etc.

Das Hydrargyrum colloidale, welches sich leicht in Wasser suspendiren lässt und auch in Salbenform angewendet werden kann, eignet sich als milde reizendes Mittel vorzüglich zur localen Anwendung. Sehr verwendbar, besonders in der Kinderpraxis, ist die milde wirkende Pflastertherapie (Mercurialpflaster, Collemplastrum cinereum), für die Landpraxis eignet sich das vom Vortragenden angegebene Empl. hydrargyri oleinicum, da es sich sehr lange hält. Die wirksamen Quecksilberfumigationen sind derzeit noch im Orient üblich. Die Quecksilberbäder entfalten nur dann eine stärkere Wirkung, wenn sie mit elektrischer Kataphorese verbunden werden. Zu subcutanen Injectionen werden lösliche oder unlösliche Hg-Präparate angewandt. Um bei schwer löslichen Präparaten eine genaue Dosirung zu ermöglichen, muss ein dickflüssiges Constituens gewählt werden, so z. B. das vom Vortragenden angegebene Gemenge von Lanolin und Ol. vaselini, welches bei gewöhnlicher Temperatur fest ist und vor der Anwendung erwärmt werden muss. Bei der gebräuchlichen Grundlage für Injectionen (1 Hg : 10 Ol. vaselini) können sich Fehler in der Dosirung bis zu 90 Proc. ergeben. Die tiefe subcutane Injection ist empfehlenswerther als die intramusculäre Injection, da bei letzterer die Injection in eine Vene erfolgen kann, was zu Lungenembolien führt.

Die interne Therapie kann wegen der Beschränkung in der Dosirung der Präparate zu energischer Einwirkung nicht herangezogen werden. Das mildeste Quecksilberpräparat ist mit Kreide extingirtes Hg. Für Pillen eignet sich vorzüglich eine vom Vortragenden angegebene Pillenmasse aus Lanolin und Sacchar. lactis, weil sie in der Körperwärme schmilzt und sich leicht löst. Die Wahl der Behandlungsmethode ist bei mittelschweren Fällen gleichgiltig. Bei Syphilisproducten im Centralnervensystem oder in Sinnesorganen eignen sich zur Resorption derselben am besten subcutane Injectionen, besonders von Kalomel, Hydrargyr. oxydat. flavum etc. Milder wirken Injectionen von grauem Oel, 1proc. Lösungen von Hg-Formamid, -Succinimid, von Sublimat. Am mildesten wirken Pflaster, Bäder und intern verabreichte Mittel. Bei der Wahl der Methode soll die Reaction des Organismus auf das Mittel beachtet werden; so können Kalomel- oder Sublimatinjectionen zu bedeutenden localen Reactionen führen, es kann Hydrargyrose entstehen etc. In schweren Fällen möge man die Behandlung mit 2—3 Injectionen von Kalomel oder Sublimat beginnen und nach Rückbildung der syphilitischen Herde Inunctionen oder Injectionen von grauem Oel anschliessen. Dieses Oel eignet sich auch besonders zur Application an schwer zugänglichen Stellen, z. B. in der Urethra. Vortragender empfiehlt auch, bei Personen, die vor Jahren an Lues litten, vor deren Ehe derlei Injectionen von Ol. cinereum in der Dosis von 2—3 cg in jede Scrotalhälfte anzuwenden. Zu subcutanen Injectionen eignet sich auch das Jodoform, schneller als dieses wird jedoch Jodkali resorbirt. Wo Jod und Quecksilber contraindicirt sind, können Decocte, so das vom Vortragenden empfohlene Dct. sarsaparillae inspiss. (2—3 Esslöffel voll täglich) verordnet werden. Wichtig ist schliesslich, dass der Kranke unter günstige hygienische Verhältnisse komme, Alkoholica sowie Excesse jeder Art vermeide.

Im Hinblicke auf die Wichtigkeit, welche eine auch dem Mindergeübten zugängliche genaue Methode des Quecksilbernachweises im Harne hat, hat Dr. Jolles seine Methode der Hg-Bestimmung dahin modificirt, dass er zur Amalgamirung des Quecksilbers ein galvanisch vergoldetes Platinblech benützt und dass er zum Nachweise die beim Versetzen einer quecksilberhaltigen Flüssigkeit mit Schwefelwasserstoffwasser auftretende Gelbfärbung ansieht. Das Verfahren ist folgendes: Die organische Substanz des Harnes wird durch Kochen mit Salzsäure und Kaliumchlorat zerstört, nach dem Abkochen des sich entwickelnden Chlors wird ein vergoldetes Platinblech eingesenkt und unter Erwärmung Zinnchlorür hinzugefügt; das reducirte Hg amalgamirt sich hiebei mit dem Golde. Das vergoldete Platinblech wird nun herausgezogen, gut abgewaschen und das Quecksilber mit warmer Salpetersäure herausgelöst. In dieser Lösung kann das Quecksilber entweder in bekannter Weise durch Zinnchlorür nachgewiesen werden, oder man fügt Schwefelwasserstoffwasser hinzu, welches bei Anwesenheit von Hg eine gelbbraune Färbung erzeugt. Letzterer Nachweis hat beiläufig die dreifache Empfindlichkeit des Nachweises mit Zinnchlorür. Auf die mit Schwefelwasserstoffwasser auftretende Gelbfärbung kann man eine quantitative colorimetrische Bestimmung gründen, indem man den entstehenden Farbenton mit jenem vergleicht, der beim Vermischen von Hg-Lösungen bekannten Gehaltes, mit der entsprechenden Menge Schwefelwasserstoffwasser entsteht. Sowohl die qualitative als auch quantitative Bestimmung ergeben sehr befriedigende Resultate.

Ferner sprach Dr. Jolles über ein neues eisen- und phosphorhaltiges Nähr- und Kräftigungsmittel, „Fersan" genannt, über das Auftreten eines eigenthümlich veränderten Blutfarbstoffes im Harn bei paroxysmaler Haemoglobinurie, endlich über ein neues Modell seines klinischen Ferrometers.

In der Gesellschaft der Aerzte sprach jüngst Dr. Föderl, Assistent der Klinik Gussenbauer's, über die überaus befriedigenden Resultate, welche man in 12 Fällen von Caput obstipum erzielte, indem man sie mittels einer neuen plastischen Methode operirte. Dr. Föderl, der mehrere geheilte Fälle vorstellte und eine ganze Reihe von Photogrammen, vor und nach der Operation vorlegte, beschreibt diese Methode mit folgenden Worten: Von einem zwischen beiden Köpfen des Musc. sternocleidomastoideus gelegenen, 3 cm langen Schnitt aus werden die einzelnen Antheile des Muskels durch Verschiebung der Wundränder zugänglich gemacht, die claviculare Portion wird von ihrem Ansatze und ihrer Unterlage bis zum gemeinsamen Kopfe freipräparirt und in dieser Höhe die sternale Portion quer durchtrennt, so dass bei der folgenden Stellungscorrectur die gelösten Muskelköpfe verschoben und ihre Querschnitte durch Catgutnähte vereinigt werden können. Dadurch wird eine Verlängerung des Sternocleidomastoideus um die Länge der clavicularen Portion erzielt. Sich spannende Stränge des Platysmas, des Cucullaris und der Fascie werden eingekerbt, resp. excidirt. Der Kopf wird in einer leicht redressirten Stellung fixirt, die Uebercorrectur in den nächsten Tagen durch elastischen Zug, entsprechend der Wirkung des contralateralen Muskels vorgenommen. Erster Verbandwechsel Ende der zweiten Woche; Entlassung ohne fernere Nachbehandlung. Verkrümmungen der Wirbelsäule bilden sich zurück.

In Wien verschied nach längerer Erkrankung der Primararzt im Rudolfspitale, Prof. Dr. Ritter v. Limbeck, erst 38 Jahre alt. Nachdem er schon in Prag als Assistent Hering's und später als Mitarbeiter Hofmeister's tüchtige Arbeiten geliefert hatte, veröffentlichte er in Wien, woselbst er sich vor 7 Jahren niederliess, eine grössere Arbeit „Ueber entzündliche Leukocytose", wie er denn überhaupt seither die Pathologie des Blutes und des Stoffwechsels zum Objecte seiner emsigen Studien



machte. Mit Limbeck ist einer der strebsamsten jüngeren Forscher dahingegangen, der zu schönen Hoffnungen berechtigte.

25. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte

in Baden-Baden am 26. und 27. Mai 1900.

Dieselbe soll sich als eine **Festversammlung** gestalten, zu welcher auch die Damen der Theilnehmer hiermit auf's Freundlichste eingeladen werden. Am Samstag, 26. Mai, Vormittags von 11 Uhr ab findet die Begrüssung der Theilnehmer und ihrer Damen im grossen Saale und den Restaurationsräumen des Conversationshauses statt. Punkt 12½ Uhr wird die erste, die Festsitzung beginnen. In derselben werden, nach den Begrüssungsansprachen etc., zunächst die Berichte der Herren Erb und Fürstner über die Leistungen der Versammlung während der 25 Jahre ihres Bestehens erstattet werden und dann Vorträge mehr allgemeinen Inhalts sich anreihen. Die zweite Sitzung wird am Sonntag, 27. Mai, Vormittags 9—12 Uhr abgehalten zur Erledigung des Restes der Tagesordnung.

Bis jetzt sind folgende Vorträge angemeldet:

1. Prof. Dr. Edinger-Frankfurt a. M.: Hirnanatomie und Psychologie. — 2. Privatdoc. Dr. Bethe-Strassburg i. E.: Wie finden die Thiere nach Hause? — 3. Prof. Dr. Hoche-Strassburg i. E.: Shakespeare und die Psychiatrie. — 4. Prof. Dr. Kraepelin-Heidelberg: Ueber Merkfähigkeit. — 5. Prof. Dr. Schultze-Bonn: Ueber die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand unserer Anschauungen über Hysterie. — 6. Dr. Laquer-Frankfurt a. M.: Ueber die ärztliche Bedeutung der Hilfsschulen für schwach befähigte Kinder. — 7. Dr. Frey-Baden-Baden: Ueber die Behandlung von Neuralgien mit der Heissluftdouche mit Demonstration des Apparates. — 8. Prof. Dr. Dinkler-Aachen: Ueber Landry'sche Paralyse. — 9. Prof. Dr. Erb-Heidelberg: Ueber Frühdiagnose der Tabes. — 10. Prof. Dr. Grützner-Tübingen: Einige neuere Versuche über stereoskopisches Sehen. — 11. Prof. Dr. Hoffmann Heidelberg: Ueber Thomsen'sche Krankheit. — 12. Privatdocent Dr. Nissl-Heidelberg: Ueber einen Fall von Geistesstörung bei einem Hunde. — 13. Director Dr. Kreuser-Schussenried: Spätgenesungen bei Geisteskranken. — 14. Prof. Dr. Aschaffenburg-Heidelberg: Das Recht chirurgischer Eingriffe bei Geisteskranken. — 15. Prof. Dr. v. Monakow-Zürich: Pathologische und anatomische Mittheilungen über die optischen Centren des Menschen. — 16. Dr. Neumann-Strassburg i. E.: Beitrag zur Kenntniss der Epiphysentumoren. — 17. Privatdoc. Dr. Pfister-Freiburg i. B.: a) Bemerkungen über Vorgänge und Bestimmungen bei Entmündigungen internirter Geisteskranker. b) Ueber Poriomanie. — 18. Privatdoc. Dr. Meyer-Tübingen: Wesen und Bedeutung der Ganglienzellenveränderungen, insbesondere bei Psychosen (mit Demonstration).

Die Geschäftsführer:

Prof. Dr. Erb-Heidelberg. Prof. Dr. Fürstner-Strassburg i. E. Dir. Dr. F. Fischer-Pforzheim.

Verschiedenes

Aus den Parlamenten.

Der Reichstag führte in der vergangenen Woche in mehreren Sitzungen die zweite Lesung des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes zu Ende. Es wurde u. A. beschlossen, dass einem Rentenempfänger auf seinen Antrag statt der Rente Aufnahme in ein Invalidenhaus oder eine ähnliche Anstalt gewährt werden kann und dass bei theilweiser Erwerbsunfähigkeit, für welche 20 Proc. oder weniger der Vollrente gewährt werden, auf Antrag des Entschädigungsberechtigten Capitalsabfindungen statthaft sind; ferner wurde der Antrag Stumm angenommen, wonach vor der Feststellung der Entschädigung in jedem Falle der behandelnde Arzt und, wenn dieser in einem Vertragsverhältnisse zu der Berufsgenossenschaft steht, auf Antrag ein anderer Arzt zu hören ist. Nach § 61 ist über die Entschädigung der Berechtigte schriftlich zu bescheiden; ein dazu gestellter Antrag, demselben auch noch den vollen Wortlaut des ärztlichen Gutachtens nebst dem Protokolle über die Untersuchung bekannt zu geben, wurde abgelehnt. Sodann wurde das sogen. Mantelgesetz durchberathen, welches die für die verschiedenen Arten von Unfallversicherungen gemeinsamen Bestimmungen enthält und von den Berufsgenossenschaften, Schiedsgerichten und dem Reichsversicherungsamte handelt, und noch in die zweite Lesung des forst- und landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes eingetreten.

In der bayerischen Abgeordnetenkammer ward in der Sitzung vom 8. Mai eine Petition von Thierärzten um Einführung des Abiturientenexamens als Vorbedingung für das Studium der Veterinärmedicin der Staatsregierung zur Würdigung hinüberzugeben. Der Cultusminister erklärte den Wunsch der Petenten als einen im Standesinteresse und im Interesse der Landwirthschaft (?) wohlbegründeten und bemerkte nur, dass in diesem Falle auch das Absolutorium eines Realgymnasiums zu gelten habe.

Bekanntlich streben ausser den Veterinären auch die Pharmazeuten das Maturitätsexamen an und wollen damit ihrem Stande eine bessere allgemeine Vorbildung verschaffen; für die Aerzte dagegen ist eine Rückwärtsbewegung und eine Herabsetzung der Anforderungen an die Vorbildung beabsichtigt!

Bei der Berathung des Etats der Taubstummenanstalten (9. Mai) fand die Ausgestaltung der Lehrerbildungscurse allgemeinen Beifall, auch wurden der zwangsweise Besuch der Taubstummenanstalten und die Verlängerung der Ausbildungszeit angeregt. Den Untersuchungen von Prof. Bezold, der mittels der continuirlichen Tonreihe das Vorhandensein von Hörresten bei vielen Taubstummen constatiren konnte und damit dem Unterrichte derselben neue Wege wies, wurde von allen Rednern, auch von dem Minister, grosse Anerkennung gezollt; Letzterer versprach der neuen Unterrichtsmethode für partiell hörende Kinder ernstliche Förderung und stellte zu diesem Zwecke, wobei die vollkommen taubstummen Kinder von den partiell hörenden im Unterrichte zu trennen sind, ein weiteres Postulat für die nächste Finanzperiode in Aussicht.

Sehr grosse Aufwendungen sind zu verzeichnen auf dem Gebiete der öffentlichen Irrenfürsorge; so ward für die Errichtung einer neuen oberbayerischen Kreisirrenanstalt in Eglfing die Aufnahme eines Anlehens von 5 000 000 Mark und für die Erweiterung der oberpfälzischen Kreisirrenanstalt von 200 000 Mark genehmigt. Weiterhin sieht noch ein Nachtragspostulat ein Anlehen von 6 300 000 für eine zweite mittelfränkische Kreisirrenanstalt bei Ansbach und von 250 000 Mark für die Erweiterung der oberfränkischen Kreisirrenanstalt zu Bayreuth vor.

Ein eigenthümlicher Schadensersatzanspruch.

Der Beklagte ist ein praktischer Arzt, der in seiner Wohnung eine in der Regel sehr stark besuchte Sprechstunde abhält. Kläger gehörte zu denjenigen seiner Patienten, welche sich zum Zwecke der Consultation des Oefteren in dieser Sprechstunde einzufinden pflegten. Bei einer solchen Gelegenheit hatte Kläger nun eines Tages in dem sehr besetzten Vorzimmer des Beklagten ziemlich lange warten müssen, und da ihn ein Bedürfniss anwandelte, so suchte er zu dessen Befriedigung den zur Wohnung des beklagten Arztes gehörigen Abort auf. Der Zugang zu diesem war jedoch ungenügend erleuchtet und hierdurch kam der mit der Oertlichkeit nur wenig vertraute Kläger zu Falle. Die Verletzungen, die er bei diesem Anlasse sich zuzog, stellen für ihn nach verschiedenen Richtungen hin (Curkosten, zeitweilig ganz aufgehobene oder doch geminderte Arbeitsfähigkeit u. dergl.) einen Vermögensschaden dar, für welchen er im Processe von dem Beklagten Ersatz verlangt. Die erste Instanz hatte allerdings den Arzt, der eine aussergewöhnlich ausgedehnte Sprechstundenpraxis betreibt, für verpflichtet erachtet, während der Sprechstunden den freien Verkehr des dieselben besuchenden Publicums auf seinem Abort zu gestatten und demgemäss von Einbruch der Dunkelheit an den Zugang zu demselben zu beleuchten. In Uebereinstimmung mit dem Berufungsgerichte jedoch hat das Reichsgericht (Erkenntniss des III. Civilsenats vom 23. Februar 1900) diese Rechtsauffassung als irrthümlich verworfen. Schon sanitäre Gründe sprechen — so führt es aus — gegen die Duldung eines solchen freien Verkehrs. Wenn auch im Einzelfalle der Beklagte genöthigt war, den bei ihm Vorsprechenden die Benützung seines Abortes zu gestatten, und dieselbe auch thatsächlich mehrfach geduldet hat, so führt dies noch nicht dahin, ihn zur Beleuchtung des Zuganges zu verpflichten und haftbar zu machen, falls in Folge unterbliebener und mangelhafter Beleuchtung ein Besucher des Abortes sich eine Verletzung zuzieht. Es kommt hinzu, dass im Vorzimmer selbst sich stets ein Bediensteter des Beklagten aufhielt, an den sich Kläger mit dem Ersuchen hätte wenden können, für Beleuchtung dieser Oertlichkeit Sorge zu tragen. Dr. Biberfeld.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 104. Blatt der Galerie bei: Dr. Friedrich Ernst Aub. Vergl. den Nekrolog auf S. 683.

Therapeutische Notizen.

Pruritus. Leredde empfiehlt gegen Pruritus die Anwendung des Salicylmethylat in folgender Form:

Rp. Salicyl. methylat. 2,0
Zinc. oxydat.
Vaselin. āā 20,0
mf. Pasta.

(Progrès medical, 23. September 1899.) F. L.

Alopecia und Seborrhoea capitis. Gessner sieht in der Seborrhoea eine der Hauptursachen der Alopecia und empfiehlt dringendst deren frühzeitige Behandlung. Den besten Erfolg sah er von der Anwendung folgender beider Vorschriften:

Rp. Sulfur. praecip. 5,0—10,0
Resorcin. 2,5— 5,0
Acid. salicyl. 1,5— 3,0
Tinct. benzoes 2,0
Vaselin. ad 100,0
m. f. ugt.

oder Rp. Resorcin. 1,0—2,0
Chloral. 1,5—3,0
Acid. tannic. 1,5—3,0
Tinct. benzoes 1,0—1,5
Ol. Ricini 5,0
Alkohol ad 100,0

MDS.: Alle Abend auf die Kopfhaut einzureiben.
(France médical No. 22, 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Mai 1900.

— Zu der Sitzung des preussischen Aerztekammerausschusses vom 28. v. Mts. (s. vor. Nummer) wird uns geschrieben, dass der Antrag, „Das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium soll auch ferner Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleiben" nur desshalb abgelehnt wurde, weil der Ausschuss zur Zeit diese Frage nicht auf's Neue beantworten wollte. Statt dessen wurde folgender Antrag angenommen: „Der Ausschuss der preussischen Aerztekammern erklärt, ohne zu der grundsätzlichen Frage Stellung zu nehmen, ob die Realgymnasialbildung zum medicinischen Studium zweckmässig sei, dass er einer Erweiterung der Zulassungsberechtigungen der Realgymnasien nur dann zustimmen könne, wenn sie nicht allein auf das medicinische Studium beschränkt, sondern auf alle Facultäten ausgedehnt wird." Hiernach kann allerdings die Ablehnung des ersten Antrags nicht die Bedeutung haben, dass der Aerztekammerausschuss sich für die Zulassung der Realschulabiturienten zum Medicinstudium ausgesprochen habe. Der Ausschuss ist dieser Frage vielmehr aus dem Wege gegangen. Warum er es aber unterlassen hat, zu der jetzt doch brennenden Frage eine klare Stellung einzunehmen, ist nicht einzusehen und es ist jedenfalls zu bedauern, dass es nicht geschehen ist. Zu erwähnen sind noch zwei weitere Anträge zu derselben Sache von Prof. Loebker-Bochum und Sanitätsrath Dr. Endemann-Kassel, die beide mit 11 gegen 1 Stimme angenommen wurden. Dr. Loebker beantragte, den Cultusminister zu bitten, „eine Aenderung in der Berechtigung zum medicinischen Studium so lange nicht eintreten zu lassen, bis die Frage über die Organisation der Vorbereitungsanstalten endgiltig geregelt ist". Dr. Endemann verlangt, dass vor der endgiltigen Regelung der Sache die Aerztekammern gehört werden sollen.

— Aus Braunschweig berichtet die Voss. Ztg.: Eine Abordnung des braunschweigischen Aerztevereins hatte eine Audienz bei dem Cultusminister Dr. Trieps erbeten, um diesen zu bitten, die braunschweigische Regierung möge im Bundesrathe gegen die Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Studium der Medicin wirken. Der Minister erwiderte, dass er zwar den Standpunkt der Aerzte theile, dass aber schwerlich Aussicht vorhanden sei, ihn zur Geltung zu bringen.

— Der preussische Cultusminister hat folgende Verfügung erlassen: „Mit Bezug auf § 2 No. 2 des Gesetzes, betr. die Dienststellung des Kreisarztes u. s. w. vom 16. September 1899 wird hiedurch bestimmt, dass die bei einer nichtpreussischen Universität im Deutschen Reiche erworbene medicinische Doctorwürde der von preussischen Universitäten ertheilten als gleichstehend zu erachten ist". Damit ist auch diese vielangefochtene Angelegenheit erledigt.

— Der Vorstand der Aerztekammer von Berlin-Brandenburg erliess folgende Bekanntmachung an die Aerzte des Kammerbezirkes: „Unter Hinweis auf den Beschluss der Aerztekammer vom 10. Februar 1900 (s. d. W. No. 10, S. 344), wonach es der Würde des ärztlichen Standes nicht entspricht, privaten Vereinigungen, die aus nicht nachweisbar unbemittelten Mitgliedern bestehen, andere Honorarsätze als die der Gebührenordnung vom Jahre 1896 zu gewähren, ersucht der Vorstand, Verträge mit dergleichen Vereinigungen, insofern sie nicht bis zum 1. October 1900 zur Lösung gelangen, dem Vorsitzenden der Aerztekammer, Herrn Geheimrath Dr. Becher, Berlin C., Münzstr. 1, zur Begutachtung einzureichen."

— Die Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums hat entschieden, dass die Mediciner, welche die zweite Hälfte ihrer einjährigen Dienstzeit ableisten wollen, zu diesem Zwecke nicht zu jedem beliebigen Zeitpunkt eintreten dürfen; auch sie sind an die festgesetzten Einstellungszeiten gebunden (1. April oder 1. October). Ausnahmen hiervon dürfen nur die Generalcommandos genehmigen.

— Der zu Ehren Prof. v. Bergmann's von den Berliner Aerzten schon länger geplante, aber wiederholt verschobene Commers hat am 12. ds. im Hauptrestaurant des Zoologischen Gartens unter Betheiligung von etwa 300 Aerzten stattgefunden. Liebreich hielt die Festrede auf Bergmann. Er feierte ihn als ärztlichen Collegen, der stets an dem Kampfe, den die Aerzte zur Geltendmachung ihrer Rechte zu führen haben, kräftig theilgenommen habe. In seiner Antwortrede konnte Bergmann mittheilen, dass die Kaiserin, als sie ihm ihre Anerkennung für die Bestrebungen der Rettungsgesellschaft ausdrückte, hinzugefügt habe, sie werde es sich angelegen sein lassen, dass für die Fortbildung der Civilärzte so viel geschehen solle, wie für die Fortbildung der Militärärzte. Die erforderliche Weisung sei schon an den Cultusminister ergangen.

— Pest. Türkei. Die 4 Pestfälle in Yambo haben unter den Einwohnern von Yambo und nicht unter den Mekkapilgern stattgefunden, die erst in etwa 14 Tagen dort eintreffen können. — Aegypten. Am 29. und 30 April sind in Port Said 2 pestverdächtige Todesfälle in einer dort ansässigen griechischen Familie vorgekommen. Zu Folge einer Mittheilung vom 2. Mai wurde demnächst der Ausbruch der Pest in Port Said amtlich festgestellt, nachdem 5 weitere Erkrankungen dort vorgekommen waren. — Philippinen. Nach der am 13. April in Washington herausgegebenen No. 15 der amtlichen Public health reports sind vom 20. Januar bis 3. März d. J. in Manila 126 Erkrankungen und 112 Todesfälle an Pest vorgekommen. — Canarische Inseln. Die Nachricht, dass im Hafen Las Palmas ein deutscher Dampfer aus Rosario 2 Pestkranke an Bord gehabt habe und in Quarantäne gelegt worden sei, hat sich als nicht zutreffend erwiesen. — Argentinien. Vom 20. bis 31. März wurden in Buenos Aires 16 Erkrankungen und 4 Todesfälle an der Pest festgestellt. — Paraguay. Durch Decret vom 15. März ist die Pest im ganzen Gebiete des Staates für erloschen erklärt worden. — Neu-Süd-Wales. Während der am 17. März endigenden Woche waren in Sydney weitere 3 Personen an Pest gestorben und 12 mit dieser Krankheit in das Hospital aufgenommen; nach den Angaben der dortigen Zeitungen waren vom 29. Januar bis zum 27. März im Ganzen 40 Personen an Pest erkrankt, davon 15 gestorben. — Queensland. Unter dem 28. April wurde aus Brisbane und Townsville je ein Pestfall gemeldet.

(V. d. K. G.-A.)

— In der 17. Jahreswoche vom 22. bis 28. April 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohnern die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 47,3, die geringste Dessau mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Darmstadt; an Diphtherie und Croup in Borbeck.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Privatdocent Dr. W. Zinn, bisher 1. Assistent der Gerhardt'schen Klinik, wurde vom 1. ds. Mts. ab als Nachfolger des verstorbenen Sanitätsrathes v. Steinau-Steinrück zum dirigirenden Arzt der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien ernannt. An seine Stelle tritt Dr. Kurt Brandenburg. Aus der Gerhardt'schen Klinik ist ferner ausgeschieden Stabsarzt Dr. Schulz, neu eingetreten sind Dr. de la Camp und Stabsarzt Dorendorf. — Der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. Albert Eulenburg, der der hiesigen Universität bisher als Privatdocent angehörte, hat eine ausserordentliche Professur erhalten.

Erlangen. Dem Privatdocenten und dermaligen ersten Assistenten der chirurgischen Klinik, Dr. Max v. Kryger, wurde die Function eines Oberarztes an der bezeichneten Klinik in widerruflicher Weise übertragen.

Kiel. In der medicinischen Facultät der Universität Kiel habilitirte sich Dr. Paul Sick, Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik, für Chirurgie.

Marburg. Prof. Ernst Küster feierte sein 25 jähriges Jubiläum als Universitätslehrer.

Rostock. Der I. Assistenzarzt der chirurgischen Klinik, Dr. Ehrich, hat sich mit einer Arbeit über Morbus Basedowii als Privatdocent habilitirt. Dr. Scheven hat sich habilitirt für Psychiatrie.

Strassburg. In der medicinischen Facultät haben sich Dr. Landolt für Ophthalmologie, Dr. Funke für Gynäkologie und Geburtshilfe habilitirt.

(Todesfälle.)

Dr. Rudolf v. Limbeck, Privatdocent für innere Medicin an der Universität Wien.

Dr. George Vinar Ellis, ehemaliger Professor der Anatomie am University College in London.

Dr. Benjamin F. Leonard, Professor der Gynäkologie und Pädiatrie am Baltimore medical College.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben: Hofrath Dr. Paul Stör, Augenarzt in Regensburg, 71 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 18. Jahreswoche vom 29. April bis 5. Mai 1900.

Betheil. Aerzte 522. — Brechdurchfall 28 (12*), Diphtherie, Croup 19 (16), Erysipelas 8 (7), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 59 (65), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (1), Parotitis epidem. 7 (13), Pneumonia crouposa 17 (21), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 28 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 4 (5), Tussis convulsiva 9 (17), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 7 (—), Variola, Variolois — (—). Summa 193 (196).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 29. April bis 5. Mai 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 7 (8*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Rothlauf 1 (2), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 2 (6), Unterleibstyphus — (2), Keuchhusten — (1), Croupöse Lungenentzündung — (2), Tuberculose a) der Lungen 39 (47), b) der übrigen Organe 7 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (3), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 224 (245), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,2 (27,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,1 (18,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 *M.*, ins Ausland 7.50 *M.* Einzelne No. 60 *₰*.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. — O. Bollinger, München. — H. Curschmann, Leipzig. — C. Gerhardt, Berlin. — W. v. Heineke, Erlangen. — G. Merkel, Nürnberg. — J. v. Michel, Berlin. — H. v. Ranke, München. — F. v. Winckel, München. — H. v. Ziemssen, München.

№ 21. 22. Mai 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Untersuchungen über Rhodan-Verbindungen.

Von Prof. Dr. G. Treupel und Prof. Dr. A. Edinger in Freiburg i. B.

I. Mittheilung.

Es war eine bis vor nicht allzu langer Zeit ziemlich allgemein herrschende Anschauung, dass man den relativ geringen Mengen von im Organismus vorkommenden Rhodanverbindungen, die noch dazu als sehr schwankende hingestellt wurden, keine besondere Werthschätzung beizumessen brauche.

Die wichtigsten bisher mit Rhodanalkali angestellten chemisch-physiologischen Beobachtungen sind zuerst von Claude Bernard[1]), Pelikan und Setschenow[2]) gemacht worden. Diese Autoren erklären das Rhodanalkali für relativ ungiftig. So erfolgte z. B. nach Setschenow bei Fröschen Stillstand des Herzens, während die Extremitäten noch lange Zeit auf Reize reagirten, im Verlauf 1 Stunde, wenn er den Thieren von einer Lösung (0,2 g Rhodankalium auf 5 ccm Wasser) 1—1,7 ccm subcutan injicirte. Paschkis[3]) wandte bei seinen Versuchen an Fröschen, Kaninchen und Hunden verhältnissmässig sehr viel grössere Dosen, subcutan und intravenös, an und kommt zu folgendem Ergebniss:

Das Rhodannatrium steigert die Reflexerregbarkeit und zwar ist dabei seine Wirkungsweise ähnlich der des Strychnins, nur mit langsamerem Verlauf. Der Blutdruck wird beträchtlich und dauernd erhöht, ähnlich wie durch Antiarin[4]), nur mit geringerer Arhythmie der Herzthätigkeit. Die Peristaltik wird lebhaft vermehrt, ähnlich, aber nie so heftig wie beim Nicotin[5]) Der Tod erfolgt durch Herzstillstand, vielleicht durch Erregung seiner Hemmungsapparate.

In seinen „Vergleichenden Untersuchungen über die Wirkung des Chlorkalium und Chlornatrium auf den thierischen Organismus" sucht Podcopaew[6]) den Nachweis zu führen, dass die giftigen Wirkungen des Rhodankaliums (Claude Bernard, Kölliker, Setschenow, Pelikan) weniger der Rhodangruppe, als dem Kalium zuzuschreiben sind. Eine Injection von 5 Gran Rhodankalium auf 8 ccm Wasser in die Vena cruralis führt bei einem grossen Hund momentanen Herzstillstand und den Tod herbei, dagegen bewirkten 33 Gran Rhodannatrium in 15 ccm Wasser, auf einmal injicirt, ein 5 Minuten währendes Steigen der Pulszahl von 80 bis auf 140, schwankenden Gang, Betäubung und krampfhafte Zuckungen, die nach 4 Tagen jedoch vollständiger Genesung wichen.

[1]) Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses. Paris 1857, p. 356 u. ff.

[2]) Virchow's Arch. 1858, Bd. 14, p. 356 u. ff.

[3]) H. Paschkis: Ueber die Wirkung des Rhodannatriums auf den thierischen Organismus. Med. Jahrb., Wien 1885, p. 533 u. ff.

[4]) Vergl. Stricker (Med. Jahrb., Wien 1878, p. 21 u. ff.) und Schroff jr. (Med. Jahrb. 1874, p. 259 u. ff.).

[5]) Vergl. O. Nasse: Beitrag zur Physiologie der Darmbewegungen. Leipzig 1866, p. 57.

[6]) Virchow's Arch. 1865, Bd. 33, p. 505 u. ff.

Garnier und Schlagdenhauffen[7]) sowie Sanarelli[8]) sehen zuerst im Rhodanalkali eine Substanz, die an sich antiseptisch im Speichel wirkt.

Alle diese Untersuchungen aber entbehren fast jedes Anhaltspunktes für die Beurtheilung der Rhodanverbindungen als normaler Bestandtheil des Speichels, der Milch und des Harns. Gerade von diesem Gesichtspunkte ausgehend hat schon A. Müller Mitte der 90er Jahre auf Veranlassung Edinger's die Wirkung des Rhodankaliums auf Culturen des Staphylococcus und des Choleravibrio untersucht und er führt bei seinen Versuchen mit dem deutlich antiseptisch wirkenden Chinolinbenzylrhodanat ausdrücklich an, dass dessen Ausgangsmaterialien, nämlich das Chinolinbenzylchlorid und das Rhodankalium, wenn überhaupt, nur ganz geringe desinficirende Wirkung besitzen. So konnten selbst 2 Proc. stärkere Lösungen dieser letzteren unter sonst gleichen Verhältnissen die Vernichtung z. B. des Staphylococcus aureus nicht herbeiführen[9])

Auf die gährungshemmende Wirkung sehr verdünnter Schwefelcyankaliumlösungen und rhodanhaltigen Speichels hat bereits im Jahre 1852 Kletzinsky[10*]) hingewiesen, wie er sich denn überhaupt in mehreren Untersuchungen über das „physiologische und pathologische Verhalten des Schwefelcyangehaltes im Speichel" Rechenschaft zu geben und die Bedeutung und den Zweck dieser Rhodanverbindungen im Speichel zu ergründen versucht hat.

Erst neuere Gesichtspunkte, die u. A. E. Ziegler in seiner Abhandlung „Ueber die Schutzkräfte des menschlichen Organismus etc." [10]) zusammengefasst hat, durften nun auch wieder die Aufmerksamkeit des Chemikers und Mediciners auf die uns hier interessirenden Rhodanverbindungen lenken. Es sind das die Vorgänge, deren Bedeutung darin gipfelt, dass der Organismus im Stande ist, chemisch definirbare Stoffe und zwar in relativ geringer Menge zu seiner Selbsterhaltung und zu seinem Schutze in den verschiedenen Zellgruppen des Körpers zu erzeugen und in die Secrete bezw. die Säfte des Körpers zur Abwehrwirkung gelangen zu lassen (in ersterer Beziehung z. B. Salzsäure, vielleicht auch Milchsäure u. a. mehr).

So lange aber die Herkunft und Entstehung der Rhodanverbindungen im Organismus zweifelhaft waren, so lange man das Auftreten und die Menge derselben als zufällige, vielleicht lediglich als das Product von Mundbacterien ansehen durfte, waren alle Combinationen über einen etwaigen selbstdesinfectorischen Werth derselben hinfällig. Anders gestaltet sich die Sachlage, wenn man mit Kobert[11]) im Adenin, dessen Exi-

[7]) Frémy's Encyclopédie chimique, Vol. IX, 2. séction, 2. fasc. Paris 1892, p. 195.

[8]) Sanarelli: La saliva umana ed i microorganismi patogeni della cavita orale. (Arch. ital. di clinica medica, XXX.)

[9]) A. Müller: Bacteriologische Untersuchungen über die Edinger'schen Rhodanate. Centralbl. f. Bacter. u. Parasitenk. 1895, Bd. XVII, p. 708; A. Edinger: Deutsch. med. Wochenschr. 1895, No. 24.

[10*]) Kletzinsky: Andeutungen über das physiologische und pathologische Verhalten des Schwefelcyangehalts im Speichel. Arch. f. phys. u. path. Chemie u. Mikroskop. 1852, Bd. V, p. 39 u. ff.; Kletzinsky: Zur Chemie des Schwefelcyans. Ebenda p. 172 u. ff.

[10]) E. Ziegler: Freiburger Prorectoratsrede 1892, p. 19 u. ff.

[11]) R. Kobert: Lehrbuch der Intoxicationen. Stuttgart 1893, p. 736.

stenz in den Speichel- und anderen Drüsen des Körpers unzweifelhaft feststeht, die Muttersubstanz der Rhodangruppe erblicken darf, insofern, als das beim völligen Zerfall des Adenins entstehende Cyan-Radical mit nicht oxydirtem Schwefel sich verbinden und dann als Rhodanalkali im Speichel, Harn, Milch etc. auftreten kann. Das Adenin kommt nach den Untersuchungen Kossel's[12]) und seiner Schüler im Pflanzen- wie im Thierreich vor und besitzt die Zusammensetzung $C_5H_5N_5$. Neuerdings hat nun E. Fischer[13]) durch die Aufstellung des „Purin"kerns als Stammsubstanz der Harnsäure und der nahe verwandten Xanthinkörper das Adenin als „Amino-Purin" bezeichnet. So tritt also das Adenin in Beziehung zur Harnsäure: Beide sind „Purin" derivate.

Hiermit steht folgende von Kobert (l. c.) besonders hervorgehobene Beobachtung von Bruylants[14]) im Einklang: Diejenigen Thiere, welche das Adenin unvollkommen zersetzt ausscheiden, wie Reptilien und Vögel, haben kein Rhodankalium; ebenso geht beim Menschen, je mehr er Harnsäure bildet, desto mehr seine Rhodanbildung herab. Der Gichtkranke scheidet also darum kein Rhodan im Harn aus, weil das Adenin, 2.-Aminopurin[15]), lediglich in die Harnsäure, 2., 6, 8.-Trioxypurin[16]), übergeht, ohne dabei die zur Rhodanbildung nöthige vollständige Zersetzung zu erleiden.

Trägt man diesen chemischen und physiologischen Beobachtungen und den daraus gezogenen Schlüssen Rechnung, so darf man wohl das Vorkommen der Rhodanverbindungen im menschlichen Organismus als keine zufällige, sondern als eine durch den normalen Stoffwechsel bedingte Erscheinung betrachten. Und von diesem Gesichtspunkte aus schien es gerechtfertigt, Versuche über die Wirkungen und den etwaigen Zweck jener Körper anzustellen. Ganz besonderes Interesse musste dabei auch das Vorhandensein des Schwefels und die ihm bei der Umsetzung des Adenins in die Rhodanverbindungen zufallende Rolle erwecken. Liegen doch bereits eine Reihe ausgezeichneter Beobachtungen über die entgiftende Wirkung des Schwefels, zunächst in Form des Schwefelsäurerestes vor. Wir erinnern an die von Baumann in seinen classischen Untersuchungen über die Aetherschwefelsäuren festgestellte Thatsache, dass die Aetherschwefelsäuren der Phenole relativ ungiftige Stoffe sind. Auch P. Ehrlich[17]) weist in seinem Aufsatz: „Zur therapeutischen Bedeutung der substituirenden Schwefelsäuregruppe" darauf hin, dass „giftige Körper durch den Eintritt der Sulfosäuregruppe ihre toxischen Einflüsse einzubüssen pflegen". Ueber die entgiftende Wirkung des Schwefels als Element haben wir selbst[18]) vor einiger Zeit eingehend berichtet und dabei auch die Aehnlichkeit hervorgehoben, welche besteht zwischen den geschwefelten Chinolinkörpern einerseits und den Schwefelabkömmlingen des Cyans andererseits.

Im Anschluss an die Publicationen von Edinger und Müller (l. c.) hat ferner Martinotti[19]) Untersuchungen mit solchen Dosen von Rhodanaten ausgeführt, dass die toxischen Wirkungen nicht zur Geltung kommen konnten.

Martinotti hat seine Versuche nicht nur an gesunden, sondern auch an inficirten Thieren ausgeführt. So interessant seine Beobachtungen auch erscheinen mögen, so fehlt denselben doch zunächst die breitere Grundlage, nämlich die genauere Feststellung der Erscheinungen, welche Rhodaninjectionen, die nicht letal verlaufen, an gesunden Thieren hervorrufen, insbesondere die Einwirkung auf den Stoffwechsel. Zwar bezieht sich Martinotti zu Beginn seiner Abhandlung auf die oben genannten Arbeiten und gibt an, er habe seine Beobachtungen mangels der hierzu nöthigen Vorbedingungen nicht zu Ende führen können, aber auch von seinen mit Rhodannatrium an tuberculös inficirten Kaninchen und Meerschweinchen angestellten Versuchen bleibt wenig übrig. Er inoculirte z. B. Tuberkelbacillen in die vordere Augenkammer von Kaninchen und Meerschweinchen, liess die typischen Tuberkelknötchen sich entwickeln und sah bei Behandlung mit Rhodannatrium „auffallende Besserung, ja Fälle von vollständiger Heilung", so dass er, hierdurch ermuthigt, nach einigen entsprechenden Vorversuchen über die zulässige Dosis das Rhodankalium sogar in einem Falle von Tuberculose beim Menschen anwandte. Wir haben bei allen unseren später ausführlich wiedergegebenen Versuchen mit Meerschweinchen und Kaninchen die Thiere stets durch intraperitoneale Injection tuberculös gemacht und trotz forgesetzter, langdauernder und mannigfach variirter subcutaner Anwendung von Rhodannatrium niemals den von Martinotti erzielten Heilerfolg feststellen können. Auch die von Dr. Schlegel ausgeführten bacteriologischen Untersuchungen bezüglich der Einwirkung von Rhodannatriumlösungen auf das Wachsthum von Tuberkelbacillen stimmen durchaus mit unseren bei dem Thierexperiment gewonnenen Erfahrungen überein. Die wachsthumshemmende Wirkung des Rhodannatriums erwies sich in den Schlegel'schen Versuchen als eine überaus geringe.

Unsere Untersuchungen ergaben ferner keinerlei Anhaltspunkte dafür, dass das Rhodannatrium bei subcutaner Injection, in den von uns angewandten Dosen, etwa irgendwelche Veränderungen im Organismus erleidet, wodurch es den Verlauf des tuberculösen Processes wesentlich beeinflussen könnte.

Wenn wir uns nun entschlossen haben, einen Theil unserer mehrjährigen Versuche bereits jetzt zu veröffentlichen, so geschieht dies nur aus dem Grunde, weil neuerdings Untersuchungen über Rhodanverbindungen auch von anderer Seite in Angriff genommen worden sind[20]) und weil dabei Facta als neu hingestellt werden, die schon 1894 und 1895[21]) als feststehend gelten konnten. Auch die Frage, ob es bei allen hierhergehörigen Versuchen nicht wesentlich darauf ankommt, in welcher chemischen Bindung die Rhodangruppe auftritt, ist damals schon aufgeworfen worden. Wir werden daher unbekümmert um etwaige diesbezügliche Parallelarbeiten unsere bereits begonnenen Untersuchungen über andere Rhodanverbindungen zu Ende führen.

(Versuche siehe nächste Seite.)

Aus den hier wiedergegebenen Versuchen ergibt sich zunächst, dass Rhodannatrium monatelang Kaninchen subcutan einverleibt werden kann, ohne das Allgemeinbefinden der Thiere wesentlich zu beeinflussen.

In welcher Weise die täglichen Schwefel- und Stickstoffausscheidungen während der Darreichung von Rhodannatrium sich änderten, lässt sich unmittelbar aus der folgenden tabellarischen Zusammenstellung der durch Analyse gefundenen Werthe erkennen: Es steigt die Schwefel- und Stickstoffausscheidung bei dem injicirten Thiere deutlich gegenüber dem normalen und sie erreicht bei dem doppelt injicirten Thier (täglich 0,1 g subcutan) gegenüber dem einfach injicirten (täglich 0,05 g subcutan) einen wenn auch nicht direct

---

12) Berichte der Deutsch. chem. Gesellsch. Bd. 18, p. 79 und 1928; Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 10, p. 250 und Bd. 12, p. 241.

13) E. Fischer: Synthesen in der Puringruppe. Berichte der Deutsch. chem. Gesellsch. Bd. 32, p. 435 u. ff.

14) J. Bruylants: Bull. de l'acad. de méd. de Belgique 1888, Bd. 2, p. 18.

15) Der Purinkern (C_5N_4) hat folgende Constitution (resp. Bezeichnungsweise):

```
     1   6   5   7
    /N—C—C—N\
 2C      ‖      C8,   Purin: HC/N=CH—C—NH\CH,
    \N    C—N/                \N————C—N/
     3    4  9

Adenin: H2NC/N=CH—C—NH\CH. — 2 Aminopurin.
            \N————C—N/
```

16) Harnsäure = 2. 6. 8. Trioxypurin:

```
   /NH—CO—C—NH\
OC          ‖      CO.
   \NH————C—NH/
```

17) P. Ehrlich: Zur therapeutischen Bedeutung der substituirenden Schwefelsäuregruppe. Therap. Monatsh. 1887, März.

18) Edinger und Treupel: Ueber die Entgiftung des Chinolins durch Einführung von Schwefel in dasselbe. Therap. Monatsh. 1898, August.

19) G. Martinotti: Ueber die Einwirkung der Sulfocyanate auf den Verlauf einiger Infectionen. Centralbl. f. Bact. u. Parasitenk. 1896, Bd. 19, p. 142 u. ff.

20) J. Nicolas et L. Dubief: Contribution à l'étude du rôle du Sulfocyanate de Potassium dans la salive, sa Valeur antiseptique. Journ. de Physiol. et de Patholog. générale 1899, p. 979 u. ff.

21) Vergl. die oben citirten Arbeiten von Edinger und Müller.

I. Rhodannatrium NaSCN.

I. Chemisch-Physiologischer Theil.

Einwirkung des Rhodannatriums auf den Stoffwechsel.

Versuche an Kaninchen.

14. III. 99: Ges. Kaninchen von 2,62 kg Körpergew. erhält 5 ccm einer 1 proc. wässerigen Lösung Rhodannatrium = 0,05 g subcutan.

Ges. Kaninchen von 2,87 kg Körpergewicht dient als Controlthier.

Beide Thiere befinden sich während des ganzen Versuchs unter gleichen äusseren Bedingungen und erhalten täglich die gleiche Menge und die gleiche Art Futter (Rüben und Heu). Die angegebenen Harnmengen, wenn nicht anders bemerkt, sind 24stündig.

14./15. III. 99: 263 ccm Harn, alkal., starke Rhodanreaction; Sulfat-Schwefel: 0,0266 Proc., in der Tagesmenge: 0,06995 g; Stickstoff: 0,252 Proc., in der Tagesmenge: 0,6627 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

15. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

15./16. III. 99: 550 ccm Harn, stark alkal., starke Rhodanreaction enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0152 Proc., in der Tagesmenge: 0,0836 g; Stickstoff: 0,168 Proc., in der Tagesmenge: 0,924 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

16. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

16./17. III. 99: 345 ccm Harn, stark alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0106 Proc., in der Tagesmenge: 0,0365 g; Stickstoff: 0,224 Proc., in der Tagesmenge: 0,7728 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

17. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

17./18. III. 99: 360 ccm Harn, stark alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0106 Proc., in der Tagesmenge: 0,03816 g; Stickstoff: 0,336 Proc., in der Tagesmenge: 1,2096 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

18. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

19. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

18./20. III. 99: 830 ccm Harn (48stündig!), stark alkal., geringere Rhodanreaction; Sulfat-Schwefel: 0,0048 Proc., in 2 Tagen: 0,0398 g; Stickstoff: 0,224 Proc., in 2 Tagen: 1,8592 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

20. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

20./21. III. 99: 315 ccm Harn, stark alkal., deutliche Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0046 Proc., in der Tagesmenge: 0,01449 g; Stickstoff: 0,252 Proc., an der Tagesmenge: 0,7938 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

21. III. 99: 0,05 Rhodannatrium subcutan.

21./22. III. 99: 410 ccm Harn, alkal., deutliche Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0024 Proc., in der Tagesmenge: 0,00984 g; Stickstoff: 0,196 Proc., in der Tagesmenge: 0,8036 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

22. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan (1 ccm einer 5 proc. Lösung). Körpergewicht des Thieres: 2,43 kg.

22./23. III. 99: 300 ccm Harn, alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0024 Proc., in der Tagesmenge: 0,0072 g; Stickstoff: 0,252 Proc., in der Tagesmenge: 0,756 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

23. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

23./24. III. 99: 450 ccm Harn, alkal., deutliche Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0038 Proc., in der Tagesmenge: 0,0171 g; Stickstoff: 0,168 Proc., in der Tagesmenge: 0,756 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

24. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

24./25. III. 99: 570 ccm Harn, alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0056 Proc., in der Tagesmenge: 0,03192 g; Stickstoff: 0,140 Proc., in der Tagesmenge: 0,798 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

25. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

25./26. III. 99: 430 ccm Harn, stark alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0048 Proc., in der Tagesmenge: 0,0206 g; Stickstoff: 0,168 Proc., in der Tagesmenge: 0,7224 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

26. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan.

26./27. III. 99: 520 ccm Harn, alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0040 Proc., in der Tagesmenge: 0,0208 g; Stickstoff: 0,126 Proc., in der Tagesmenge: 0,6552 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

27. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan. Körpergew. d. Thieres: 2,63 kg.

14./15. III. 99: 240 ccm Harn, stark alkal., keine Rhodanreaction; Sulfat-Schwefel: 0,208 Proc., in der Tagesmenge: 0,0499 g; Stickstoff: 0,252 Proc., in der Tagesmenge: 0,604 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

15. III. 99. 0.

15./16. III. 99: 430 ccm Harn, stark alkal., keine Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0098 Proc., in der Tagesmenge: 0,04214 g; Stickstoff: 0,112 Proc., in der Tagesmenge: 0,4816 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

16. III. 99. 0.

16./17. III. 99: 290 ccm Harn, stark alkal., keine Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0082 Proc., in der Tagesmenge: 0,0237 g; Stickstoff: 0,25 Proc., in der Tagesmenge: 0,725 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

17. III. 99. 0.

17./18. III. 99: 343 ccm Harn, stark alkal., keine Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,00672 Proc., in der Tagesmenge: 0,023 g; Stickstoff: 0,252 Proc., in der Tagesmenge: 0,864 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

18. III 99. 0.

19. III. 99. 0.

18./20. III. 99: 850 ccm Harn (48stündig!), stark alkal., keine Rhodanreaction; Sulfat-Schwefel: 0,00316 Proc., in zwei Tagen: 0,0268 g; Stickstoff: 0,168 Proc., in zwei Tagen: 1,428 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

20. III. 99: Das Thier, das bis jetzt als Controlthier gedient hat, erhält zum ersten Mal 0,1 g Rhodannatrium subcutan (10 ccm einer 1 proc. Lösung).

20./21. III. 99: 310 ccm Harn, stark alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0092 Proc., in der Tagesmenge: 0,0285 g; Stickstoff: 0,336 g, in der Tagesmenge: 1,0416 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

21. III. 99: 0,1 g Rhodannatrium subcutan.

21./22. III. 99: 440 ccm Harn, alkal., deutliche Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0034 Proc., in der Tagesmenge: 0,01496 g; Stickstoff: 0,210 Proc., in der Tagesmenge 0,924 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

22. III. 99: 0,1 g Rhodannatrium subcutan (1 ccm einer 10 proc. Lösung). Körpergew. des Thieres: 2,76 kg.

22./23. III. 99: 340 ccm Harn, alkal., sehr starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0048 Proc., in der Tagesmenge: 0,01632 g; Stickstoff: 0,308 Proc., in der Tagesmenge: 1,0472 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

23. III. 99: 0,1 g Rhodannatrium subcutan.

23./24. III. 99: 420 ccm Harn, alkal., deutliche Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0066 Proc., in der Tagesmenge: 0,02772 g; Stickstoff: 0,224 Proc., in der Tagesmenge: 0,9408 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

24. III. 99: 0,1 g Rhodannatrium subcutan.

24./25. III. 99: 465 ccm Harn, alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0066 Proc., in der Tagesmenge: 0,03069 g; Stickstoff: 0,1764 Proc., in der Tagesmenge: 0,8202 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

25. III. 99.: 0,1 g Rhodannatrium subcutan.

25./26. III. 99: 440 ccm Harn, stark alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,0050 Proc., in der Tagesmenge: 0,022 g; Stickstoff: 0,210 Proc., in der Tagesmenge: 0,920 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

26. III. 99.: 0,1 g Rhodannatrium subcutan.

26./27. III. 99: 490 ccm Harn, alkal., starke Rhodanreaction; enthält an Sulfat-Schwefel: 0,00412 Proc., in der Tagesmenge: 0,02019 g; Stickstoff: 0,168 Proc., in der Tagesmenge: 0,823 g.

Sonst nichts Bemerkenswerthes.

27. III. 99: 0,1 g Rhodannatrium subcutan. Körpergew. des Thieres: 2,75 kg.

Die täglichen Bestimmungen des Schwefels und Stickstoffs unterbleiben von jetzt ab, die täglichen Injectionen von Rhodannatrium werden dagegen regelmässig fortgesetzt bis zum 26. V. 1899. Aus dieser Zeit ist nur folgendes zu bemerken:

6. IV. 99: Körpergew. d. Thieres: 2,52 kg.
17. IV. 99: Körpergew. d. Thieres: 2,77 kg.
26. IV. 99: Junge geworfen!
28. IV. 99: Körpergew. d. Thieres: 2,7 kg.
8. V. 99: Körpergew. d. Thieres: 2,79 kg.

6. IV. 99: Körpergew. des Thieres: 2,82 kg.
17. IV. 99: Körpergew. des Thieres: 2,97 kg.
26. IV. 99. 0.
28. IV. 99: Körpergew. des Thieres: 2,85 kg.
8. V. 99: Körpergew. des Thieres: 2,83 kg.

Das Allgemeinbefinden der beiden Thiere ist durchaus gut. An den Injectionsstellen keinerlei Erscheinungen (ausser einer geringen Verdickung der Haut).

Vom 27. V. 99 bis zum 2. VI. 99 unterbleiben die täglichen Injectionen aus äusseren Gründen.

Vom 2. VI. 99 (incl.) werden die Injectionen wieder, wie vordem, täglich fortgesetzt. Am 7. VI. 99 werden beide Thiere mit einer Reincultur von Tuberkelbacillen geimpft (siehe später).

proportionalen, so doch fast constant höheren Betrag.

Das Körpergewicht der Thiere nimmt in den ersten Wochen der Versuchsperiode etwas ab, steigt dann wieder und erreicht unter geringen Schwankungen annähernd die anfängliche Höhe. Erst nachdem die Thiere tuberculös gemacht sind, sinkt das Körpergewicht besonders bei dem einen Thier constant und beträchtlich (siehe später).

Schwefel- und Stickstoffausscheidung bei den Kaninchen (zum Vergleich zusammengestellt).

Datum	Harnmenge ccm	S (als Sulfate) in Proc.	N in Proc.	S in 24 Std. g	N in 24 Std. g	Harnmenge ccm	S (als Sulfate) in Proc.	N in Proc.	S in 24 Std. g	N in 24 Std. g
	Normales Thier.					**Injicirtes Thier (tägl. 0,05 g.** Na SCN subcutan.)				
14./15. III. 99.	240	0,0208	0,252	0,0499	0,604	263	0,0266	0,252	0,0699	0,6627
15./16. III. 99.	430	0,0098	0,112	0,0421	0,4816	550	0,0152	0,168	0,0836	0,924
16/17. III. 99	290	0,0082	0,25	0,0237	0,725	345	0,0106	0,224	0,0365	0,7728
17./18. III. 99.	343	0,00672	0,252	0,0230	0,864	360	0,0106	0,336	0,0382	1,2036
18./20. III. 99.	850	0,00316	0,168	0,0268	1,428	830	0,0048	0,224	0,0398	1,8592
	Einfach injicirtes Thier (tägl. 0,05 g. Na SCN subcutan.)					**Doppelt injicirtes Thier (tägl. 0,1 g.** Na SCN subcutan).				
20./21. III. 99	315	0,0046	0,252	0,01449	0,794	310	0,0092	0,336	0,0285	1,0416
21/22. III. 99.	410	0,0024	0,196	0,0098	0,804	440	0,0034	0,210	0,01496	0,924
22/23. III. 99.	300	0,0024	0,252	0,0072	0,756	340	0,0048	0,308	0,0163	1,047
23./24. III. 99.	450	0,0038	0,168	0,0171	0,756	420	0,0066	0,224	0,0277	0,9408
24./25. III. 99.	570	0,0056	0,140	0,0319	0,798	465	0,0066	0,1764	0,03069	0,820
25./26. III. 99.	430	0,0048	0,168	0,0206	0,722	440	0,0050	0,210	0,022	0,920
26./27. III. 99.	520	0,0040	0,126	0,0208	0,655	490	0,00412	0,168	0,02019	0,823

(Schluss folgt.)

Wie verhält es sich mit den Recidiven nach unseren Gallensteinoperationen?*)

Von Professor Dr. Hans Kehr-Halberstadt.

M. H.! Jeder Arzt spricht lieber von seinen guten als von seinen schlechten Erfolgen und es ist verzeihlich, wenn der Chirurg sich nicht gern entschliesst, von den Schattenseiten der von ihm ausgeführten und empfohlenen Operationen zu berichten. Aber durch Schönfärberei und Verheimlichung von Irrthümern und Fehlern, die wir begehen, schaden wir der Entwicklung der Chirurgie mehr, als wenn wir offen und ehrlich die Misserfolge bekennen und den Gründen und den Mitteln nachspähen, die uns in den Stand setzen, solche in Zukunft zu vermeiden. Die Achtung unserer inneren Collegen vor der Leistungsfähigkeit der chirurgischen Kunst wird noch mehr wachsen, wenn wir uns nicht scheuen, auch die bösen und trüben Erfahrungen, die Keinem erspart bleiben, mit ehrlicher Offenheit mitzutheilen. Nehmen wir uns auch in dieser Hinsicht ein Beispiel an dem unvergesslichen Theodor Billroth, der, wenn er von seinen kühnen und glänzenden Operationen sprach, niemals vergass, die Misserfolge hervorzuheben.

„Die unbedingte Wahrhaftigkeit gegen sich selbst und Andere" — so leitete er seinen berühmten ersten Züricher Jahresbericht ein — „ist die Grundlage, auf welcher die Statistik beruht."

Ich will mir Mühe geben, bei meinen heutigen Untersuchungen und Betrachtungen des grossen Meisters Forderung ganz und voll zu erfüllen.

Nach den jüngst erschienenen Berichten von Petersen aus der Heidelberger Klinik, von Löbker und mir über die augenblicklichen Erfolge der operativen Eingriffe bei der Gallensteinkrankheit, können wir mit den erreichten Resultaten sehr zufrieden sein. So hat Czerny von 63 Cholecystotomirten 2, von 7 Cysticotomirten 1, von 7 Cystectomirten 2, von 19 Choledochotomirten 4 verloren. Also unter 96 Operationen 9 Todesfälle gehabt, gleich 9,2 Proc. Mortalität; unter den letzten 68 Operationen befanden sich nur 2 Todesfälle, gleich 3 Proc. Sterblichkeit. Löbker hat bei 155 Operationen nur 6 Todesfälle erlebt, gleich 3,8 Proc. Mortalität. In 87 Fällen hat er die Cystectomie mit nur 2 Todesfällen ausgeführt. Ich habe nach nunmehr 491 von mir ausgeführten Gallensteinlaparotomien [1]) nach 202 Cystostomien nur 4 Kranke verloren, während von 104 Cystectomien 4, und von 82 Choledochotomien und Hepaticusdrainagen 6 letal verliefen. War die Gallensteinkrankheit mit Carcinom der Gallenblase oder der Leber, des Choledochus oder des Duodenum complicirt, oder bestand diffuse eitrige Cholangitis, Peritonitis oder Lebercirrhose, so stieg die Mortalität auf 50 Proc. Rechnet man diese Fälle, gegen welche jede Therapie derzeit noch ohnmächtig ist, ab, so kommen auf 386 Laparotomien nur 13 Todesfälle, gleich 3,4 Proc. Mortalität.

Da es aber heute nicht meine Absicht ist, weder über die augenblicklich guten, noch über die Dauererfolge zu berichten, sondern über die schlechten Resultate, die mir und meinen Kranken zur Unzufriedenheit Veranlassung gaben, so will ich nicht näher begründen, warum die Sterblichkeit der Cystostomie 2 Proc., der Cystectomie 4 Proc. und die der Choledochotomie 7 Proc. betrug. Ich würde Ihnen heute in der That auch nicht viel Neues sagen können, da ich all' diese Fragen in früheren Publicationen, besonders in dem vor einem Jahre erschienenen Buche: „Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit" eingehend erörtert habe.

Die inneren Collegen, Naunyn in Strassburg und Herrmann in Karlsbad an der Spitze, zollen zwar der Leistungsfähigkeit der chirurgischen Kunst ihre volle Anerkennung, heben aber immer wieder hervor, dass nach der Operation doch noch Gallensteinkoliken eintreten können.

Dieser Einwand veranlasste mich, bei meinen sämmtlichen Operirten eine genaue Umfrage zu halten, damit ich den im letzten Jahr des alten Jahrhunderts erhobenen Vorwurf, dass wir Chirurgen den Punkt des Recidivs nur flüchtig berührt hätten, gleich im ersten Jahre des neuen Säkulums aus der Welt schaffen kann. Ich habe desshalb im Februar dieses Jahres bei

*) Vortrag, auszugsweise gehalten am 2. Sitzungstage der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin am 19. April 1900. Der ausführliche Vortrag erscheint in den Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, resp. im Archiv für klinische Chirurgie.

[1]) Heute führe ich meine 500. Gallensteinoperation aus. Anmerkung bei der Correctur am 11. V. 1900.

sämmtlichen von mir operirten Gallensteinpatienten angefragt, ob sie nach der Operation wieder Koliken, Magendrücken oder Ikterus gehabt hätten, ob Steine abgegangen seien, ob sich in ihrer Bauchnarbe ein Bruch, eine Gallen- oder Schleimfistel gebildet habe, und konnte ich aus den mir gewordenen Antworten nicht klug werden, so habe ich die Operirten zu mir bestellt und eingehend untersucht. Trotzdem bleibt mein Bericht noch immer etwas lückenhaft. Wie das immer bei statistischen Erhebungen der Fall ist, habe ich leider von einer kleinen Anzahl der Operirten keine Antwort erhalten können; meine Anfragen kamen unbeantwortet zurück, weil Adressat verzogen sei, und es gelang mir auch nicht immer, mit Hilfe der Ortsbehörde den derzeitigen Wohnsitz des Betreffenden nachzuweisen. Meistentheils handelte es sich um Personen, welche der arbeitenden Bevölkerung angehörten, um sogen. Sachsengänger aus Polen und Posen, welche auf den grossen Gütern der reichen Halberstädter Umgegend ihr Brod verdienten. Bei einer Choledochotomirten gelang es mir erst auf Umwegen die gewünschte Auskunft zu erhalten. Sie gab mir auf die Einsendung meines Fragebogens eine in ihrer Art wohl einzig dastehende und so komische Antwort, dass ich dieselbe Ihnen nicht vorenthalten möchte. Der trockene Ton statistischer Erhebungen erhält dadurch eine angenehme Auffrischung. Die Operirte schrieb:

„In höflicher Beantwortung Ihres gedruckten Formulars theile ich Ihnen ergebenst mit, dass ich an Stelle meines Mannes, der in einer Heilanstalt ist, das Geschäft führen muss, wobei sich auch ein Auskunftsbureau befindet. Da ich nun ihre Angelegenheiten auch als Auskunft betrachte, bitte ich um Einsendung von 20 Mark. Nachdem stehe ich mit genauer Angabe sehr gern zu Diensten."

Es ist gut, dass diese Choledochotomirte die Einzige war, die für die Ausfüllung ihres Fragebogens 20 Mark verlangte, denn wären alle meine Operirten so wenig dankbar, bereitwillig und bescheiden, so würde mich die Umfrage incl. Druckkosten und Porto ca. 8000 Mark gekostet haben, und mein Vortrag etwas kostspielig geworden sein. Ich habe natürlich die 20 Mark dem berühmten Auskunftbureau nicht zukommen lassen, sondern mich an den betreffenden Arzt gewandt, der mir in zuvorkommendster Weise mittheilte, dass es der Operirten ganz ausgezeichnet gehe. Das liess sich auch von vorne herein annehmen, da sie doch im Stande ist, ihren Mann im Geschäfte zu vertreten. Aber man sieht, dass auch auf den Höhen des Harzes in der reinen Tannenluft die Undankbarkeit zu Hause ist.

Im Ganzen kann ich genau berichten über 168 Operirte, bei denen die Cystostomie resp. Cysticotomie und über 72, bei denen die Cystectomie ausgeführt wurde, endlich über 62 Fälle, bei denen der Choledochus incidirt wurde. Die Kranken, denen gleichzeitig Operationen am Magen wegen Ulcus ventriculi (Pyloroplastik, Gastroenterostomie) oder an der Niere (Nephropexie wegen Wanderniere) vorgenommen wurden, habe ich aus naheliegenden Gründen ebenso unberücksichtigt gelassen, wie die zahlreichen Patienten, deren Gallensteinleiden durch ein Carcinom complicirt wurde. Denn wenn auch die Hälfte dieser Unglücklichen aus der Klinik in einem erträglichen Zustande entlassen wurden, so dauerte es gewöhnlich nicht länger als 3 oder 4 Monate, bis der Tod sie von ihren entsetzlichen Qualen erlöste. Schliesslich finden die letzten, im vergangenen halben Jahre ausgeführten 50 Operationen bei meinen Nachuntersuchungen keine Berücksichtigung, weil bei der kurzen Frist beweisende Schlüsse unmöglich gezogen werden können.

So gebe ich Ihnen, m. H., also heute Auskunft über 302 in den letzten 10 Jahren von mir wegen Gallensteinen Operirte und die Beobachtungsdauer scheint mir genügend lang und die Zahl der Kranken genügend gross, um eine genaue Antwort auf die wichtige Frage geben zu können: Wie verhält es sich mit den Recidiven nach unseren Gallensteinoperationen?

Zweckmässiger Weise unterscheiden wir, worauf ich schon oft hinwies, zwischen einem echten und einem unechten Recidiv.

Bei einem echten Recidiv kommt es nach vollständiger Säuberung der Gallenblase und der Gallengänge von Concrementen wieder zu einer Neubildung von Steinen, während wir unter einem unechten Recidiv alle jene Beschwerden verstehen, die durch absichtlich oder unabsichtlich zurückgelassene Steine, erneute Entzündung der Gallenblase, Bildung von Adhäsionen, Entstehung von Hernien hervorgerufen werden.

Was das **echte Recidiv** anlangt, so freue ich mich versichern zu können, bisher auch nicht ein einziges beobachtet zu haben. Aber ich gebe zu, dass die sichere Erkennung des echten Recidivs auf die grössten Schwierigkeiten stossen kann, und eigentlich nur durch eine zweite Laparotomie ermöglicht wird. Aber auch dann können die gefundenen Concremente noch von der ersten Operation herstammen! Die Diagnose des echten Recidivs ist eben genau so schwierig und oft unmöglich wie die der Cholelithiasis selbst. Wie oft nehmen wir Gallensteine an und stossen bei unseren Operationen nur auf Verwachsungen! Jedenfalls setzt die Annahme des echten Recidivs voraus, dass die erste Operation vollständig und gründlich war. Da nun die gebräuchlichen Methoden, besonders die Cystostomie, wie wir weiter unten sehen werden, keine Gewähr dafür bieten, dass die Entfernung aller Steine gelungen ist, so wird bei den meisten Fällen, bei welchen eine zweite Operation Concremente aufdeckte, die Annahme die richtigere sein, dass es sich um zurückgelassene und nicht um neu gewachsene Steine handelt. Wo ich dagegen mit voller Gewissheit wusste, dass kein Stein zurückgeblieben war — und nach einer Cystectomie, combinirt mit der Hepaticusdrainage kann man das annehmen — entpuppten sich die nach der Operation eintretenden Beschwerden als unechte, meist auf Adhaesionen oder Hernien beruhende Recidive.

Schon aus diesen kurzen Bemerkungen ersieht man, dass es recht schwierig ist, den Nachweis eines echten Recidivs mit voller Bestimmtheit zu führen und leicht kann man, wenn man sich nicht der grössten Objectivität befleissigt, in Versuchung kommen, ein unechtes Recidiv da vorzuschützen, wo in der That ein echtes vorliegt. Ich habe aber wirklich gar keine Veranlassung solche Ausflüchte zu machen, denn 2 oder 3 echte Recidive würden bei 491 Gallensteinlaparotomien keine grosse Rolle spielen, jedenfalls keinen verständigen Arzt bestimmen, auf die Segnungen der Gallensteinchirurgie Verzicht zu leisten. Schliesslich bin ich der Ansicht, dass wir uns nicht zu schämen brauchen, wenn wirklich einmal die Steine wieder wachsen. Ich leugne doch nicht, wie Sie weiter unten hören werden, dass wir Steine bei unseren Operationen zurück lassen, ja ich bekenne, dass das 19 mal bei meinen Operationen der Fall war, und Jeder wird mir zugeben, dass uns daraus schon eher ein Vorwurf gemacht werden könnte. Warum sollten wir also ein Vorkommniss in Abrede stellen, an welchem wir völlig unschuldig sind? Wenn wir wegen Nephrolithiasis eine Niere aufschneiden oder aus der Harnblase einen Stein entfernen — und Niemand wird die Nothwendigkeit solcher Operationen in bestimmten Fällen in Abrede stellen! —, so verlangt doch kein Mensch, dass wir durch unsere chirurgischen Eingriffe einer Neubildung von Steinen auf ewig vorbeugen. Was aber für die Lithiasis der Harnwege billig ist, ist für die der Gallenwege recht! Unsere Macht geht eben nicht so weit, dass wir unter allen Umständen ein Wiederwachsen der Steine verhüten können, und es ist unbillig, vom Chirurgen zu verlangen, dass er in allen Fällen ideale Erfolge erzielt und unter allen Umständen einer erneuten Steinbildung vorbeugt. Der innere Arzt kann an uns Chirurgen nur mit der Forderung herantreten, dass wir sämmtliche vorhandene Steine entfernen und die Durchgängigkeit der Gallengänge wieder herstellen. Weitere Anforderungen müssen wir auf das Entschiedenste ablehnen, und es ist Sache der inneren Medicin, nach erfolgter Operation dafür zu sorgen, dass keine neuen Steine sich wieder bilden.

Es gab eine Zeit, in der ich gern bei Wiederauftreten von Beschwerden an wieder gewachsene Steine glaubte und den Kranken so lange zuredete, bis sie sich einer Relaparotomie unterwarfen. Gerade diese Fälle haben mir die Gewissheit geschenkt, dass ein Recidiv zu den grössten Seltenheiten gehören muss; was ich bei solchen Nachoperationen fand, waren keine Steine, sondern entzündliche Processe in der Gallenblase oder Abknickung des Cysticus durch Verwachsungen, pathologische Vorgänge, deren Bedeutung bei der Besprechung der unechten Recidive erörtert werden soll.

Jedenfalls ist die Furcht mancher Aerzte und vieler Kranken vor einem Wiederwachsen der Steine nach Operationen theoretisch zwar begründet, durch die praktischen Erfahrungen bisher aber gegenstandslos.

Was nun die **unechten Recidive** anlangt, so müssen wir hier unterscheiden, ob die auftretenden Beschwerden auf zurückgelassenen Steinen, auf erneuter Entzündung in der



Gallenblase oder auf der Bildung von Hernien oder Adhaesionen beruhen.

Ein Rückblick auf meine bisherigen Operationen ergibt in dieser Beziehung Folgendes:

1. Steine habe ich 19 mal zurückgelassen und zwar nach 202 Cystostomien 11 mal = 5,5 Proc., nach 104 Ectomien 1 mal = 1 Proc., nach 82 Choledochotomien 7 mal = 8,5 Proc. Bei mehr als 30 Hepaticusdrainagen ist es mir stets gelungen alle Steine zu entfernen. Nicht im Auge habe ich die Steine, die ich im Cysticus und Choledochus absichtlich zurückliess, weil der Kräftezustand zur Zeit so schlecht war, dass ich es für gerathen hielt, die Operation abzubrechen und mich mit einer einfachen Fistelbildung zu begnügen. Die Fälle sind schliesslich durch secundäre Cysticotomien und Choledochotomien fast sämmtlich zur Heilung gebracht worden. Ich denke vielmehr nur an die Steine, die unabsichtlich zurück blieben und sich früher oder später nach der Operation wieder bemerkbar machten.

Also 19 mal blieben bei 491 Gallenstein-laparotomien, d. h. in 4 Proc. aller Fälle Steine zurück.

Es würde zu weit führen, die Ursachen festzustellen, die uns die Thatsache des Zurückbleibens der Steine erklären, jedenfalls zeigt das Sündenregister, welches 19 zurückgebliebene Concremente umfasst, dass wir in der sicheren Entfernung von Steinen keine volle Garantie bieten können, wenn wir uns lediglich auf die Palpation der Gallengänge verlassen, der Cystostomie unter den gebräuchlichen Operationsmethoden den ersten Platz einräumen und der Choledochotomie mit Naht der Hepaticusdrainage gegenüber den Vorzug geben. Ich habe aus diesen Gründen mein Operationsverfahren einer Revision unterworfen und bin in den letzten Jahren in bestimmten Fällen mehr und mehr dazu übergegangen, die Gallenblase zu entfernen und von dem Cysticusquerschnitt aus die Gallengänge — Cysticus und Choledochus — aufzuschneiden, abzutasten, zu sondiren und endlich den Hepaticus zu drainiren. Methodisch geübt habe ich die Cystectomie, mit der Hepaticusdrainage combinirt, seit Jahresfrist in mehr als 30 Fällen. Die Resultate sind so gut, dass ich Ihnen die Operation, die oft nicht länger als eine halbe Stunde dauerte, bestens empfehlen kann. Leider kann ich aus Zeitmangel auf die Technik des Verfahrens, seine Indicationen und Vortheile nicht näher eingehen.

Noch ein zweiter Grund war es, der mich mehr und mehr von der so lieb gewonnenen Cystostomie zur Cystectomie übergehen liess. Ich hatte bei 12 Cystostomirten wieder Klagen gehört über Magendrücken und Koliken. In der That fand ich bei der Untersuchung die Gallenblasengegend schmerzhaft, die Narbe vorgewölbt und leicht geröthet und wenn ich, wie ich das in 5 Fällen that, mit einer feinen Nadel punctirte, fand ich trübe Galle, welche bacteriologisch untersucht, stets das Bacterium coli enthielt.

In fast allen Fällen gingen die Beschwerden so schnell zurück, dass ein weiterer Eingriff unnütz wurde, aber bei 2 Kranken habe ich doch die alte Narbe wieder gespalten und die Gallenblase eröffnet. Von Steinen fand ich keine Spur, aber die Galle war trübe und roch recht unangenehm, und aus der Tiefe kamen schleimige Eitermassen zum Vorschein. Nach dreiwöchentlicher Drainage der Gallenblase war Alles wieder gut.

Diese Entzündungsrecidive sind leicht zu erklären: Die Gallenblase wird bei der Cystostomie an der vorderen Bauchwand fixirt. Durch mehr oder weniger sich ausbildende Adhäsionen wird es ihr unmöglich gemacht, sich so auszudehnen und zusammenzuziehen, wie das im normalen Zustand der Fall ist. Bei dieser Beschränkung der Contractionsfähigkeit der Gallenblase kann ein in dem Hohlorgan sich entwickelnder, gewöhnlich durch das Bacterium coli verursachter entzündlicher Process leicht festen Fuss fassen. Solche Entzündungsrecidive werden natürlich um so eher entstehen können, je kürzere Zeit man die Gallenblase drainirt hat. Aus diesem Grunde kann ich Ihnen gar nicht genug rathen, bei eitrigen Processen in der Gallenblase 4—6 Wochen lang die Drainage anzuwenden und oft mit dem Katheter die Gallenblase auszuspülen.

Nach der Erfahrung, die ich gesammelt habe, glaube ich nicht, dass diese Entzündungskoliken auf einem Steinrecidiv beruhen, ist doch die Cholecystitis non calculosa eine nicht ganz so seltene Affection! Aber möglich wäre es, dass sich um einen zurückgelassenen Seidenfaden ein neues Concrement gebildet hätte. Bei 4 Kranken habe ich nämlich ein Recidiv gesehen, welches darauf zurückzuführen war, dass sich Seidenfäden in die Gallenblase abgestossen und hier zu einer Incrustation Veranlassung gegeben hatten. Diese Beobachtung habe ich schon früher mitgetheilt, so dass ich nicht näher darauf zurückzukommen brauche, aber neu wird Ihnen sein, dass auch die Cysticusligatur nach Ectomie in den Choledochus gerathen und dort zur Steinbildung führen kann. Ich habe darüber eine Beobachtung: Ich hatte einem Herrn die Gallenblase exstirpirt, 2 Jahre später bekam er unter Ikterus eine heftige Kolik und es kamen in den Faeces 2 Steine zum Vorschein und in jedem fand sich als Kern eine Seidensutur.

Seitdem lasse ich sämmtliche Fäden an den Gallengängen lang und entferne sie am 14 Tage mit der Tamponade, oder warte ihre Abstossung mit Geduld ab. Bei der Cystostomie erleichtere ich mir ihre Entfernung durch die schon veröffentlichte Drahtmethode.

2. Hernien habe ich nach der Choledochotomie und Ectomie öfters erlebt wie nach der Cystostomie, was auf die ausgiebige Tamponade zurückzuführen ist, welche die beiden erstgenannten Operationen unter allen Umständen erfordern.

Auf 168 Fistelanlegungen kommen nur 9 Hernien = 5,4 Proc., auf 134 Ectomien resp. Choledochotomien 12 = 9 Proc. Summa auf 302 Operationen 21 = 7 Proc. Hernien.

Dieses Ergebniss ist ausserordentlich günstig; durch eine genaue Untersuchung konnte ich mich selbst überzeugen, dass von 130 Operirten nur 12 eine Hernie davongetragen hatten. Bei 118 war nicht einmal eine Andeutung einer Hernie vorhanden.

Auf dieses auffallende gute Resultat war ich selbst nicht gefasst, um so mehr als Petersen nach 15 Proc. der Fälle Hernien hat auftreten sehen. Poppert berichtet, überhaupt keine Hernie nach der wasserdichten Drainage beobachtet zu haben, auch Riedel stellt die Forderung auf, „dass nach der gewöhnlichen Gallensteinoperation — er meint damit die Cystostomie — eine Hernie nicht eintreten darf". Ich glaube nun nicht, dass wir einen Bauchbruch nach unseren Gallensteinoperationen schon wegen der häufig nothwendigen Tamponade gänzlich verhüten können, wir können aber sehr zufrieden sein, wenn sich nach 100 Laparotomien nur 7 mal Hernien entwickeln.

Arge Schmerzen machten 3, so dass eine nachträgliche Bruchoperation vorgenommen werden musste.

In weiteren 4 Fällen waren derartige Beschwerden vorhanden, dass die Kranken Ursache haben, mit dieser unangenehmen Beigabe der Laparotomie unzufrieden zu sein.

3. Der grösste Theil der Beschwerden aber, über die wir nach Gallensteinoperationen unsere Kranken klagen hören, beruht auf den Adhaesionen. In der Mehrzahl der Fälle treffen wir Verwachsungen schon an, wenn wir die Bauchhöhle eröffnen und fast immer müssen wir sie lösen, um einen genügenden Ueberblick und Zugang zu den Gallengängen zu gewinnen. Selten wird es uns gelingen der Wiederentstehung der Adhaesionen vorzubeugen und desshalb können wir uns nicht wundern, wenn in diesem oder jenem Fall nach der Operation Schmerzen entstehen, welche auf die Anwesenheit von Adhaesionen zurückzuführen sind.

Ich habe 33 mal, also in 11 Proc. der Fälle Adhaesionsbeschwerden beobachtet und zwar kamen auf 134 Cystectomien und Choledochotomien nur 4 = 3 Proc., auf 168 Cystostomien aber 29 = 17 Proc. Adhaesionsrecidive. Die Häufigkeit der Adhaesionsbeschwerden nach der Cystostomie war für mich mit ein Grund, diese Operationsmethode in den letzten Jahren zu Gunsten der Cystectomie mehr und mehr einzuschränken.

Am häufigsten finden wir Adhaesionen der Gallenblase mit dem Netz, in zweiter Linie mit dem Duodenum resp. Pylorus, in dritter mit dem Kolon. Appetitlosigkeit, Aufstossen, Uebelkeit, bald Verstopfung, bald Durchfall, ja ileusähnliche Erscheinungen treten als Zeichen der Adhaesionen auf. Häufig hat der Operirte unter fortwährenden Schmerzen nach dem Essen (Pylorusadhaesionen) oder vor der Stuhlentleerung (Kolonadhaesionen) zu leiden.

Wie sollen wir solche Schmerzen erklären? Ich bin der Meinung, dass sie in den meisten Fällen durch Abknickung des Cysticus resp. der sich prall anfüllenden Gallenblase entstehen. Denn wenn wir die Gallenblase entfernen, so dass es eben nicht wieder zu einer Anfüllung kommen kann, verschwinden die



Schmerzen. Desshalb sind auch die Adhaesionsbeschwerden nach der Cystostomie häufiger, als nach der Cystectomie.

Noch bemerken will ich, dass nach meinen sämmtlichen 491 Gallensteinlaparotomien nur eine e i n z i g e Pat. eine Gallenfistel zurückbehalten hat. Es handelte sich um eine Frau, bei welcher sich nach einer Ectomie eine Pankreatitis chronica interstit. ausbildete, so dass eine complete Gallenfistel zurückblieb. Ich machte den Versuch, der mir bei einem anderen Fall vollständig gelungen war, eine Verbindung zwischen Cysticusstumpf und Duodenum herzustellen. Der Versuch misslang, die Anastomose wich auseinander, das Loch im Duodenum ist zugeheilt, aber die Cysticusgallenfistel ist geblieben. Wenn die Patientin sich auch täglich verbinden muss, so ist sie doch im Stande, ihrem Haushalt vorzustehen und fühlt sich ganz gesund.

Wir sehen also, dass die unechten Recidive — zurückgebliebene Steine, Entzündungen in der erhaltenen Gallenblase, Adhaesionen und Hernien — nicht ganz selten sind. Und wenn es mir auch immer gelungen ist, die zurückgelassenen Steine zu entfernen und die Entzündungs- und Adhaesionskoliken durch geeignete Behandlung zu beseitigen, so müssen wir doch alle Mühe aufwenden, um nach Möglichkeit unechte Recidive zu vermeiden. Denn so gerechtfertigt in der Theorie die Unterscheidung von echten und unechten Recidiven ist, so wenig Werth hat eine solche in der Praxis: der Kranke hat nur den e i n e n Wunsch, niemals wieder Schmerzen oder Koliken zu bekommen. Ihm ist es ganz gleichgiltig, ob die nach der Operation eintretenden Beschwerden auf neu gebildeten oder zurückgelassenen Steinen, auf Adhaesionen oder Hernien beruhen, die Schuld für den Misserfolg trifft nach der Meinung des Publicums unter allen Umständen den Operateur.

Und doch ist der Chirurg daran meist unschuldig, denn die von uns so häufig ausgesprochene Mahnung, die Steine frühzeitig zu entfernen, d. h. so lange sie noch in der Gallenblase stecken, wird nach wie vor überhört. Die Kranken kommen meistentheils spät zur Operation und dann gelingt es uns nicht immer, in einer Sitzung sämmtliche Steine zu entfernen.

Das beste Mittel nun, um uns vor der Zurücklassung von Steinen zu schützen, wäre also eine frühzeitige Operation, aber wann kommt denn der Kranke in eine chirurgische Klinik?

Ich kann ja nicht darüber klagen, dass nach Halberstadt zu wenig Gallensteinkranke kommen, aber frühzeitig habe ich nur ein paar Mal zum Messer gegriffen.

Ich habe längst eingesehen, dass die Empfehlung der frühzeitigen Operation, obwohl sie in der T h e o r i e die **e i n z i g r i c h t i g e** Therapie der Cholelithiasis ist, desshalb keinen rechten Zweck hat, weil in der Praxis weder Arzt noch Kranke sich danach richten und auch oft in der That sich nicht danach richten können. **D e s s h a l b s o l l e i n p r a k t i s c h e r C h i r u r g n u r s o l c h e I n d i c a t i o n e n a u f s t e l l e n, w e l c h e i n d e r P r a x i s d u r c h f ü h r b a r s i n d.** Seien wir darum zufrieden, wenn wir bei dem acuten und chronischen Empyem und Hydrops der Gallenblase, beim chronischen Choledochusverschluss, bei häufig wiederkehrenden, die Lebensfreudigkeit untergrabenden Koliken operiren können. Bei dieser allerdings mehr nothgedrungenen als freiwilligen Einschränkung der Indicationsstellung dürfen wir jedenfalls Operationsmethoden wählen, die, wenn auch nicht s o g e f a h r l o s wie die einfache **F i s t e l b i l d u n g**, doch den Wünschen der Kranken, auf immer von Steinen und Beschwerden befreit zu werden, am m e i s t e n entsprechen. Von dieser Anschauung geleitet, habe ich in der letzten Zeit immer mehr an die Stelle der Cystostomie die Cystectomie gesetzt, wenn nöthig und möglich mit der Hepaticusdrainage combinirt. Ich will gerne in Zukunft jährlich 10 bis 20 Gallensteinoperationen weniger ausführen, als bisher, aber greife ich einmal zum Messer, so soll der Kranke auch sicher sein, dass ich ihm gründlich geholfen habe. „Entweder gar nicht oder g r ü n d l i c h operiren!" — diesen Grundsatz habe ich bei meinen letzten 100 Operationen nicht aus den Augen gelassen. Mit der Gründlichkeit wachsen freilich die Gefahren der Operation, aber sie sind gegen die, welche eine weitere abwartende Behandlung in vielen Fällen heraufbeschwört, verhältnissmässig s e h r g e r i n g und der Kranke fürchtet sie nicht, wenn er der fürchterlichen Qualen gedenkt, die er bis dahin ertragen hat und wenn er hoffen kann, durch einen operativen Eingriff die längst entbehrte Gesundheit wieder zu erlangen.

Unterliegt es also keinem Zweifel, dass die Hauptschuld an den nicht ganz vollkommenen Resultaten unserer chirurgischen Eingriffe der K r a n k e selbst trägt, der sich naturgemäss nicht gern frühzeitig zur Operation entschliesst, so müssen wir Chirurgen doch eingestehen, dass wir durch unrichtige Auswahl der Operationsmethoden, durch schlechte Technik und falsche Indicationsstellung manchen Misserfolg uns zuzuschreiben haben.

Es muss desshalb unser Bestreben sein:

1. Nur nach genauer Diagnose des vorliegenden Falls und unter stricter Indicationsstellung zum Messer zu greifen.
2. Methoden zu wählen, welche eine vollständige Entfernung aller Steine ermöglichen.
3. Die Operation so einzurichten, dass einer neuen Entzündung vorgebeugt wird.
4. Die Adhaesionen möglichst zu verhüten.
5. Die Hernien zu beschränken und
6. Nach erfolgter Operation einer erneuten Gallensteinbildung durch diätetische und balneologische Curen möglichst vorzubeugen.

Ich hätte mich gern über diese 6 Punkte ausführlich geäussert, aber da die Zeit drängt, breche ich meine Betrachtungen ab und eile zum Schluss.

Meine Herren! Sie entnehmen aus meinen Mittheilungen, dass ich b i s h e r e c h t e R e c i d i v e **n o c h n i c h t**, u n e c h t e R e c i d i v e in 15 Proc. aller Fälle beobachtet habe. Aber fast sämmtliche Klagen waren so vorübergehender Natur, dass sie den erfreulichen und guten Erfolgen unserer Gallensteinoperationen gegenüber kaum in Betracht kommen können. Die Entzündungs- und Adhaesionskoliken sind ja immerhin recht unangenehme und lästige Folgezustände unserer Operationen. Aber der Kranke wird sie gern ertragen, wenn er weiss, dass die eigentliche Gefahr, in der er früher fortwährend schwebte, beseitigt ist. Ich habe nach meinen zahlreichen Operationen nachträglich n i c h t e i n e i n z i g e s M a l eine Perforation einer entzündeten Gallenblase in die freie Bauchhöhle, das Auftreten einer diffusen eitrigen Cholangitis, die Entwicklung eines Gallenblasencarcinoms eintreten sehen und konnte ich auch meine Kranken nicht immer vor kleinen Unannehmlichkeiten schützen, so habe ich sie doch vor den grossen Gefahren, welche die Cholelithiasis mit sich bringt: Perforation, Carcinom und Cholangitis, stets bewahren können. Fürwahr es war für mich eine grosse Freude und herrliche Befriedigung, auf 85 Proc. aller Formulare begeisterte Lobeserhebungen von dem Nutzen und Segen der Gallensteinoperation niedergelegt zu finden und manchen lieben Kranken wiederzusehen, dessen Dankbezeugungen mir der schönste Lohn waren, für die Sorgen und Mühen, die fast jede Gallensteinoperation mit sich bringt.

Die von mir angestellte Nachfrage, die mir die Lichtseiten der Gallensteinchirurgie ebenso deutlich zeigte, wie ihre Schattenseiten, hat meine Begeisterung für die chirurgische Therapie der Cholelithiasis keineswegs herabgesetzt, sondern noch mehr gehoben: ich kenne in der That kein Gebiet, auf welchem der Chirurg so viel Befriedigung findet und so viel Dank erntet, wie auf dem der Gallensteinchirurgie und ich muss immer wieder mein Bedauern aussprechen, dass das aseptische Messer des Chirurgen selbst in den weit vorgeschrittenen Fällen der Cholelithiasis noch viel zu wenig von den inneren Collegen und ihren Kranken in Anspruch genommen wird.

Im neuen Jahrhundert tritt hoffentlich auch in dieser Hinsicht ein Umschwung ein!

Wir Chirurgen aber wollen nicht ruhen und rasten, sondern alle Kraft daran setzen, weitere Fortschritte auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie anzubahnen. Denn selbst eine grosse Erfahrung von einem halben Tausend Operationen reicht, wie Sie gehört haben, nicht aus, um auf alle Fragen eine bestimmte und klare Antwort zu geben.

In 10 Jahren verwerfe ich vielleicht als falsch, was ich heute als richtig anerkenne und hinstelle. Als ein anfänglicher Gegner der Cystectomie bin ich jetzt ihr warmer Anhänger geworden. Die Cysticotomie, früher mein Lieblingskind, kann sich bitter beklagen, dass sie von ihrem Vater jetzt so schlecht behandelt wird.

Glauben Sie, m. H., aber ja nicht, dass ich in befangener Einseitigkeit die Cystostomie v o l l s t ä n d i g verwerfe: ich werde immer noch genug Fälle von schwerer Cholecystitis in die Hände bekommen, bei denen ich auf diese Methode angewiesen bin und auf die Cystectomie verzichten muss.

2*



Jedes Schema ist von Uebel und desshalb richte man sich in der Auswahl seiner Operationsmethoden hauptsächlich nach dem pathologischen Befund, den man nach Eröffnung der Bauchhöhle antrifft.

Dieser Wechsel der Ansichten, der sich bei mir in dem kurzen Zeitraum eines Jahrzehnts vollzog, wird keinen von Ihnen befremden, der sich eingehend mit der chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis beschäftigt hat. Ich aber tröste mich, wenn ich auf meine Fehler und Irrthümer zurückblicke, mit den Worten aus Goethe's Faust:

„Es irrt der Mensch, so lang er strebt!"

Zur Pathologie und Therapie der Basedow schen Krankheit.

Von Professor Dr. Dinkler, Oberarzt der inneren Abtheilung des Luisenhospitales zu Aachen.

Während der letzten Naturforscher- und Aerzteversammlung zu München behandelten Sittmann und Rehn in einer gemeinschaftlichen Sitzung der medicinischen und chirurgischen Abtheilung die Basedow'sche Krankheit.

Sittmann gab in gedrängter Form ein klares und übersichtliches Referat über die Pathologie und pathologische Anatomie, sowie über die Symptomatologie und den Verlauf der Krankheit, während Rehn als consequenter und eindrucksvoller Vertreter der thyreogenen Theorie die guten Erfolge der chirurgischen Therapie für eine grosse Reihe von Fällen zum Mittelpunkte seines Correferates machte.

Leider war, wie bei allen medicinischen Congressen der letzten Jahre, auch in München die Zeit für ein so interessantes und wichtiges Capitel der Pathologie, wie die Basedow'sche Krankheit, so knapp bemessen, dass man sich scheute, durch eigenes Eingreifen in die Discussion die Verhandlungen in die Länge zu ziehen.

Zwei Todesfälle in Folge von Basedow'scher Krankheit haben mir im Laufe des letzten Jahres (1898) Gelegenheit gegeben, eingehende anatomische Untersuchungen anzustellen und einige interessante und der Besprechung werthe Befunde, wie die folgenden Zeilen zeigen sollen, zu erheben.

In dem einen Fall, welcher schon gelegentlich der XXIII. Versammlung südwestdeutscher Nerven- und Irrenärzte ausführlich mitgetheilt ist, (erscheint demnächst im Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten), handelte es sich um eine schwere Form eines recidivirenden Basedow mit Hemiplegie, bulbären und psychischen Störungen; derselbe verlief nach ca. 3 monatlicher Dauer tödtlich.

Der zweite Fall wurde wegen zunehmender Abmagerung und anfallsweise auftretender Dyspnoe (Compression der Trachea durch die Struma), sowie auch wegen der dürftigen äusseren Verhältnisse der Kranken operativ behandelt und kam 12 Stunden nach der einseitigen Strumektomie zum Exitus letalis.

Was die Symptomatologie der Basedow'schen Krankheit anlangt, so kann nur der erste der beiden Fälle allgemeines Interesse beanspruchen. — Sind nervöse Störungen, wie Hemi- und Paraplegien schon an und für sich seltene Complicationen der Basedow'schen Krankheit, so ist doch die Beobachtung so zahlreicher somatischer und psychischer Störungen, wie in diesem Falle, fast als ein Unicum zu bezeichnen.

Der Beginn der cerebralen Symptome markirte sich nach ca. 6 wöchentlicher Dauer des Processes durch choreiforme Zuckungen, welche zuerst in den linksseitigen Extremitäten und im Gesicht auftraten, bald aber in unregelmässiger Vertheilung auf beide Körperhälften sich ausdehnten. Neben diesen motorischen Reizerscheinungen drängten sich auffallende psychische Erscheinungen in den Vordergrund; die Kranke, welche früher ein Muster von Reinlichkeit und Ordnungsliebe gewesen und sich für ihre Familie stets aufopfernd und selbstlos gezeigt, wurde unreinlich und unordentlich im Haushalt, konnte im Essen und Trinken nie genug bekommen und missgönnte ihrem Manne und ihrem Kinde den Bissen im Munde. Im weiteren Verlauf fiel eine zunächst nur vorübergehend auftretende Parese des linken Armes und Beines auf. Die choreatischen Zuckungen steigerten sich allmählich derart, dass die Kranke nicht nur gefüttert werden musste, sondern oft auch ganz unfähig war, zu sprechen, resp. sich verständlich zu machen. Die passagere Hemiparese wurde nach kurzer Zeit stabil und die Reizerscheinungen blieben mehr und mehr auf die nicht gelähmte Seite beschränkt. Das Gesicht bekam einen maskenartigen Ausdruck, die Mimik fehlte oft stundenlang ganz, ebenso war das Schlucken zeitweise ganz unmöglich. Der Exophthalmus erreichte schliesslich einen solchen Grad, dass die Kranke thatsächlich mit offenen Augen schlief. Nach mehrtägigem Fieber erfolgte unter zunehmender Somnolenz der tödtliche Ausgang.

Fälle, wie der eben skizzirte, gehören zweifellos zu den Seltenheiten, sie bieten aber gerade desswegen ein besonderes wissenschaftliches Interesse. Nach den bisherigen Beobachtungen scheinen sie, was auch Sittmann wieder hervorgehoben hat, insofern eine Ausnahmestellung zu beanspruchen, als die begleitenden Para- und Hemiplegien, welche hinsichtlich ihres klinischen Verlaufes bei einem Vergleich mit anderen organischen Hirn- und Rückenmarkslähmungen keinen grundsätzlichen Unterschied zeigen, ohne anatomischen Befund verlaufen.

Obwohl diese Thatsache schon allen früheren Untersuchern als merkwürdig aufgefallen ist, so scheint doch der gelegentlich der XXIII. Wanderversammlung südwestdeutscher Nerven- und Irrenärzte (vergl. die betr. Sitzungsberichte im Archiv f. Psych. u. Nervenkrankh.) von mir geschilderte und an der Hand mikroskopischer Präparate demonstrirte Befund von schweren cerebrospinalen Veränderungen in dem oben kurz skizzirten Falle der Kenntniss der Fachgenossen entgangen zu sein, wenigstens hat Sittmann noch den alten Standpunkt in seinem ca. 15 Monate später erstatteten Referate unverändert beibehalten. Als Grundlage für die psychischen Symptome, die Hemiplegie, die motorischen Reizerscheinungen und die bulbären Störungen, wurde eine ungleichmässige Erkrankung des ganzen Hirnmantels — am schwersten waren die Centralwindungen der linken, weniger stark die der rechten Hemisphäre verändert — mit entsprechender absteigender Degeneration der Pyramidenbahnen, sowie eine partielle Degeneration der Ganglienzellen am Boden des IV. Ventrikels und im Bereiche der grauen Vordersäulen des Rückenmarkes gefunden.

Weiterhin zeigte sich bei einem Vergleich von mikroskopischen Präparaten, welche nach der Marchi'schen und Weigert'schen Methode angefertigt waren, dass der Befund im Nervensystem höchstwahrscheinlich auch in diesem Falle ein negativer gewesen wäre, wenn nur die ältere Methode der Nervenmarkdarstellung mit Weigert's Haematoxylinfärbung benutzt worden wäre. Die Veränderungen in den „Weigertpräparaten" waren derart gering, dass ich — ohne die Controle der Osmiumfärbung — trotz langjähriger Uebung und Erfahrung ein sicheres Urtheil darüber, ob pathologische Veränderungen vorlagen, nicht abzugeben gewagt hätte.

Die ganz aussergewöhnlich schweren Veränderungen in den nach Marchi osmirten Präparaten zeigten auf das Deutlichste die Ueberlegenheit der neuen Methode und legten auch die Annahme nahe, dass an dem bisherigen Misslingen des Nachweises anatomischer Veränderungen bei Hemi- und Paraplegien, welchen aus klinischen Gründen palpable Processe zu Grunde liegen müssen, nur die fehlerhafte Methode schuld gewesen ist. Weitere Untersuchungen werden die Entscheidung darüber zu bringen haben, ob bei der Basedow'schen Krankheit das Vorkommen von typischen Hemiplegien mit degenerativen Processen in den corticomusculären motorischen Leitungsbahnen zu den Ausnahmen gehört — oder was wohl wahrscheinlicher, die Regel bildet. — Eigenartig war der Befund an der quergestreiften Körpermusculatur; während die Muskeln der rechten Körperhälfte einen vollkommen normalen Befund boten, war in denen der paretischen linken Seite (M. biceps humeri z. B.) eine ausgesprochene einfache Atrophie und Lipomatose nachweisbar. Da anatomisch die Erkrankung der grossen motorischen Ganglienzellen im linken Vorderhorn nicht schwerer war als im rechten, so darf man wohl vermuthen, dass die Ursache der linksseitigen Muskelveränderungen in dem schädigenden Einfluss der erheblich stärker absteigend degenerirten linksseitigen Pyramidenbahnen gelegen hat. Jedenfalls hat weder dieser Fall noch der zweite, welcher das Symptom des Zitterns der Hände besonders rein und ausgesprochen zeigte, einen Muskelbefund von der Ausdehnung, wie ihn Askanazy (D. Arch. f. kl. Medic., Bd. 61) geschildert hat, ergeben. Es darf wohl auch a priori als zum mindesten fraglich bezeichnet werden, dass das Symptom des Zitterns als das Zeichen einer primären Myopathie angesehen werden kann; im Grossen und Ganzen entspricht die Annahme eines centralen Sitzes wohl besser der gegenwärtig herrschenden Anschauung über derartige Störungen. Ausserdem gehören diffus vertheilte lipomatöse Veränderungen der Musculatur nicht gerade zu den Seltenheiten; so trifft man sie z. B. relativ



häufig bei chronischem Alkoholismus, bei Inactivitätsatrophie in Folge allgemeiner Ankylosirung der Gelenke etc.

Ueber die Bedeutung und den Bau der Struma hat die Verhandlung in München eine Einigung der verschiedenen Ansichten nicht erzielt. Während Sittmann die Localisation der Causa movens sowohl in die Schilddrüse wie in den Sympathicus und das centrale Nervensystem verlegte, traten Moebius und Rehn wieder für die ausschliesslich thyreogene Natur der Krankheit ein. Des Weiteren betonte Reinbach, welcher als Interpret der in der Mikulicz'schen Klinik gemachten Erfahrungen auftrat, mit aller Bestimmtheit, dass nach den Untersuchungen an der Breslauer Klinik der Basedow-schen Struma charakteristische Veränderungen nicht eigen sind und stellte sich damit nicht nur zu Moebius, welcher in der Discussion von Neuem den adenomatösen Bau der Drüse als typisch bezeichnete, sondern auch mit Müller (L. B. Müller, Bd. XIX: Beitrag z. path. Anatomie u. allg. Path.) und Lubarsch in schroffen Gegensatz; die Letztgenannten sprechen sich einmüthig für einen specifischen resp. eigenartigen Bau der Basedow'schen Struma aus.

Wodurch ist dieser Widerspruch bedingt, wie ist er zu lösen? Die anatomische Untersuchung der Schilddrüse im ersten meiner beiden Fälle deckt sich im Wesentlichen mit den von Müller und Lubarsch erhobenen Befunden; der acinöse Bau der Drüse ist insofern verändert, als hohle mit einer Zellenreihe begrenzte Drüsenbläschen nur selten nachweisbar sind; die grosse Masse des Kropfes besteht aus soliden, mit pleomorphen Epithelzellen ausgefüllten Alveolen, zwischen denen das intraacinöse Bindegewebe so spärlich ist, dass man es oft nur mit Mühe nachzuweisen vermag. Ferner liegen in den interacinösen gröberen Septen epitheliale Zapfen und Stränge, welche an die neugebildeten Gallencanäle bei Lebercirrhose etc. erinnern. Kurz gesagt, das hervorstechende Merkmal des Kropfes ist die intensive Wucherung und Hyperplasie der Epithelzellen und die Neigung zur Bildung atypischer Drüsengänge in Form solider, geschwulstähnlicher Alveolen. Am meisten Aehnlichkeit zeigen die Veränderungen unstreitig mit dem Bilde, welches die Struma foetalis bietet.

Genau dieselbe Structur, wie die echte Struma, zeigte ein Körper, welcher bei der Autopsie an der normalen Stelle der Thymus gefunden und wegen seiner platten lappigen Form zunächst auch als Thymus angesprochen wurde. Begreiflicher Weise war der mikroskopische Befund von strumösem Gewebe in dieser scheinbaren Thymus überraschend. Zur Erklärung dieser eigenartigen Beobachtung wurde angenommen, dass eine Thyreoidea accessoria congenita substernal in der Gegend der Thymus gelegen und dass diese im Verlaufe einer strumösen Hyperplasie eine platte thymusähnliche Form angenommen hat.

In dem zweiten Falle, welcher 12 Stunden nach der einseitigen Strumektomie letal verlief, ist der histologische Befund der Struma ein entschieden abweichender. Die den normalen Follikeln gleichenden Drüsenbläschen mit ausgesprochenem Cylinderepithel und einer ihrer Grösse entsprechenden Lichtung herrschen vor; während in dem ersten Fall grosse Gesichtsfelder keinen einzigen Follikel aufweisen, sind hier die von Epithelien pleomorpher Form gebildeten soliden Zapfen und Alveolen seltener. Immerhin sind sie nicht nur prägnant, sondern auch zahlreich genug, um die Unterscheidung von einer gewöhnlichen parenchymatösen Struma zu sichern. Eine unter dem Cornu medium der Gesammtthyreoidea liegende Struma accessoria von Haselnussgrösse zeigt den gleichen Bau wie der eigentliche Kropf. Auffallend ist in diesem Falle das Verhalten der Thymusdrüse, dieselbe ist zu einem doppellappigen Organ von ausnehmend grossen Dimensionen (rechter Lappen 8:4 cm, linker Lappen 12:5½ cm, beide durch eine kopfwärts-liegende 2 cm breite Gewebsbrücke verbunden) ausgewachsen. Die Grösse und Form des Thymuskörpers entspricht etwa den foetalen Lungen im 7.—8. Monat. Auf dem Durchschnitt haben die Lappen theils eine gleichmässige markige Beschaffenheit, theils liegen in dem ursprünglichen thymischen Fettgewebe markige Inseln von verschiedenster Grösse und von auffallender Aehnlichkeit mit metastatischen Geschwulstknoten verstreut; mikroskopisch handelt es sich um eine theils diffuse, theils circumscripte lymphatische Hyperplasie in der Thymusdrüse. Von besonderem Interesse sind die Anfänge der lymphatischen Neubildung, welche auf eine Verbreitung des geschwulstähnlich wuchernden lymphatischen Gewebes auf dem Wege der Lymphbahnen hinweisen. Die Hassal'schen Körperchen sind spärlich vorhanden und erreichen kaum einen Bruchtheil der gewöhnlichen Grösse.

Das charakteristische Merkmal, welches die Basedow'sche Struma von den übrigen zu trennen scheint: Die Bildung solider Epithelgänge und Alveolen, tritt im ersten unserer beiden Fälle in den Vordergrund und verleiht dem mikroskopischen Bilde ein eigenartiges Gepräge; im zweiten Falle ist diese Structur zwar gleichfalls nachweisbar, aber ihr Vorkommen doch weit seltener; hingegen besteht eine enorme Thymushyperplasie.

Wie lässt sich die anscheinend grosse Differenz in dem Verhalten zweier ausgesprochener und schwerer Fälle von Basedow'scher Krankheit erklären?

Nach den Untersuchungen von Reinbach (siehe Mittheilungen aus den Grenzgebieten etc., 1898) hat Thymussubstanz, innerlich verabreicht, ganz analoge Wirkungen auf Strumen wie die Schilddrüse und unterscheidet sich von der letzteren durch das Fehlen toxischer Nebenwirkungen (auf das Herz etc.). Diese auffallende Thatsache des functionellen Ersatzes der Thyreoidea durch die Thymus gibt vielleicht den Schlüssel zu dem eigenartigen histologischen Verhalten der Thyreoidea und der Thymusdrüse in beiden Fällen. Da in der ersten Beobachtung die Thymusdrüse sowohl makroskopisch wie mikroskopisch fehlte, und statt ihrer Schilddrüsengewebe von eigenartigem Bau vorhanden war, in dem zweiten jedoch der Thymuskörper durch seine mächtige Entfaltung prävalirte, während die histologischen Schilddrüsenveränderungen bei makroskopisch erheblicher Struma weniger charakteristisch waren, so liegt die Annahme nahe, dass der von Müller, Lubarsch u. A. als typisch bezeichnete Bau der Struma vorwiegend in den Fällen, welche ohne Thymushyperplasie verlaufen, nachweisbar ist, dass hingegen bei hyperplastischer Thymus die Strumaveränderungen weniger prägnant sind. Unter dieser Annahme würde es sich erklären lassen, dass die einen Untersucher den Bau der Basedow'schen Struma als eigenartig und entschieden different von dem der gewöhnlichen Struma bezeichnen, während die anderen dies bestreiten. Aus den bisherige Arbeiten lässt sich leider über eine derartige Reciprocität zwischen Thyreoiden und Thymus kein sicherer Schluss ziehen, da entweder nur das eine oder das andere Organ untersucht wurde; zuverlässige Beobachtungen, welche über den mikroskopischen Bau beider Organe berichten, fehlen anscheinend gänzlich. Natürlich lässt sich unter diesen Verhältnissen auch nicht beurtheilen, ob die Fälle mit Thymushyperplasie, wie man es nach den klinisch-experimentellen Erfahrungen von Reinbach erwarten sollte, leichter verlaufen als die mit charakteristischer Schilddrüsenbetheiligung; für die beiden hier mitgetheilten Fälle scheint die Annahme zuzutreffen, denn nur der erste und zugleich schwerste von beiden zeigt die typischen Thyreoideaveränderungen in diffuser Verbreitung.

Um jedes Missverständniss zu vermeiden, sei nochmals wiederholt, dass die Wahrscheinlichkeit nahe liegt, dass der acinöse Bau der Schilddrüse auch in der Struma (bei Basedow'scher Krankheit) um so mehr erhalten bleibt, je grösser die (lymphatische) Thymushyperplasie ist und dass umgekehrt die epithelialen Zellenhaufen und Nester atypischer Form um so diffuser an Stelle der normalen Follikel treten, je weniger die Thymusdrüse verändert ist.

Noch eine andere Beobachtung über den Bau der Schilddrüse verdient hier erwähnt zu werden. Die Capillaren und die kleinen Venen sind in beiden Fällen auffallend erweitert, während die Arterien mehr den normalen Querschnitt zeigen. Es ist eine bekannte klinische Erfahrung, dass Basedow'sche Strumen (in weit stärkerem Maasse als einfach hyperplastische) in der Regel ein starkes Schwirren erkennen lassen; bisher war man geneigt, dieses Symptom vorwiegend auf eine Erweiterung und eine Hyperplasie der Arterien zu beziehen. Hiergegen spricht jedoch ganz entschieden der mikroskopische Befund; die Arterien sind an Zahl sicher nicht vermehrt, sondern die Blutgefässe erscheinen insgesammt eher an Menge vermindert; ferner ist die Erweiterung der Capillaren und Venen eine derartige, dass von einem Ausgleich der pulsatorischen Blutbewegung durch den paren-

chymatösen Seitendruck im Bereiche des Capillargebietes keine Rede sein kann. So erklären sich wahrscheinlich auch die an anderen Körpertheilen (Capillarpuls der Retina etc.) gefundenen pulsatorischen Phänomene zum Theil aus der einfachen Erweiterung der Capillargefässe und kleinen Venen; selbstverständlich soll damit die Erweiterung der grossen Arterien an der Körperoberfläche, sowie im Körperinnern ebensowenig wie die Wirkung des durch die vermehrte Herzenergie gesteigerten Blutdruckes (analog der Arterieninsufficienz) geleugnet werden. Nach Allem, was die klinische Erfahrung und die experimentelle Forschung jetzt lehrt, darf wohl angenommen werden, dass bei der Basedow'schen Krankheit eine das Gefässsystem und das Herz in gleicher Weise schädigende Noxe eine Hauptrolle spielt.

Wir stimmen Moebius nicht nur darin, dass die Krankheit höchst wahrscheinlich als eine thyreogene Intoxication des Körpers aufzufassen ist, vollkommen bei, sondern sind auch, was die Genese der als primär angenommenen Schilddrüsenerkrankung anlangt, mit ihm der Ueberzeugung, dass nervöse Einflüsse (sei es von der Medulla oblongata oder vom Sympathicus) keine ursächliche Rolle bei der Entwickelung der Schilddrüsenveränderungen spielen.

Was die Therapie des Morbus Basedowii anlangt, so muss rückhaltlos zugestanden werden, dass die neuzeitliche chirurgische Behandlung als partielle Strumektomie etc. in einer Reihe von schweren Fällen eine lebensrettende Bedeutung gewonnen hat. Auf der anderen Seite hat jedoch auch die Erfahrung gelehrt, dass durch den operativen Eingriff in gewissen Fällen nicht nur die Lebensgefahr erhöht oder gar der tödtliche Ausgang herbeigeführt wird, sondern auch die Gefahr eines Rückfalles fast ebenso gross bleibt, wie bei nicht chirurgisch behandelten Fällen.

Es ist mir dabei stets aufgefallen, dass die Basedow'sche Krankheit in zwei grossen chirurgischen Centren, welche räumlich so nahe bei einander liegen, wie Frankfurt und Heidelberg, so ausserordentlich different in ihrem Verlaufe oder in ihrem Vorkommen sind. Wenn man die Statistik von Rehn in Frankfurt betrachtet und sich die grosse Zahl von Fällen, in denen die Operation der Indicatio vitalis genügte, vergegenwärtigt, so wird man mit Recht erstaunt sein, dass z. B. aus der nahe gelegenen Heidelberger chirurgischen Klinik über Strumektomie bei Basedow so gut wie nichts verlautet; und dabei ist die Umgegend von Heidelberg stellenweise mit Kröpfen geradezu gesegnet (Gegend von Neckargemünd, Neckarsteinach, Dilsberg etc.) und die Zahl der Kropfoperationen in den dortigen chirurgischen Anstalten eine sehr beträchtliche. Während des ganzen Zeitraumes meiner Assistentenzeit an der Erb'schen Klinik 1888 bis 1896 ist, wenn ich mich recht erinnere, kein einziger Fall von Basedow'scher Krankheit von der medicinischen nach der chirurgischen Abtheilung zur Vornahme der Strumektomie verlegt worden, und doch hat gerade kein Mangel an schweren Formen bestanden. Nach der Arbeit von Schiller (s. Beiträge zur Chirurgie, Bd. XXIV) sind in der Czerny'schen Klinik während des letzten Decenniums 233 Patienten wegen Kropf operirt worden und darunter nur 4 wegen Kropf bei Morbus Basedowii. Von diesen 4 ist eine Patientin nach der Operation gestorben, eine zweite ganz vorübergehend gebessert, während die beiden anderen dauerd gebessert, resp. geheilt sind. Hält man diese Zahl von 4 Operationen bei Morbus Basedowii in dem ganzen Zeitraum eines Jahrzehntes den von Rehn gegebenen Zahlen gegenüber, so fällt einem eine Erklärung schwer. Selbst wenn man zugibt, dass die Bevölkerung einer Grossstadt wie Frankfurt für die Entwickelung der Basedow'schen Krankheit einen günstigeren Boden abgibt, als die in Heidelberg vorwiegend in Frage kommende Landbevölkerung — allerdings sollte man dann von Berlin besonders grosse Zahlen erwarten —, statt dessen wird die operative Behandlung in der Berliner chirurgischen Gesellschaft kaum erörtert, — und wenn man ferner voll berücksichtigt, dass Rehn als Operateur gewissermaassen einen specialistischen Ruf für die Basedow'sche Krankheit geniesst und desshalb über ein reicheres Material verfügt, so kommt man doch über das ungewöhnliche Missverhältniss beider Anstalten nicht ganz hinweg.

Ausser dem numerischen Uebergewicht ist jedoch auch der Erfolg in der Rehn'schen Abtheilung ein aussergewöhnlich hervorragender. Während Czerny z. B. nur kleine Resultate erzielt und eine grosse Zahl namhafter Chirurgen wahrscheinlich aus dem gleichen Grunde zu der Frage der operativen Erfolge eine mehr passive (schweigsame) Haltung einnimmt, verfügen Rehn, Mikulicz, Riedel u. A. über zahlreiche gute Erfolge. Unsere persönlichen Beobachtungen über die operative Behandlung der Basedow'schen Krankheit sind leider ebenso spärlich wie deprimirend.

Im Handbuch der speciellen Therapie der inneren Krankheiten gibt Riedel, als einer der wärmsten Fürsprecher der Chirurgie der Basedow'schen Krankheit, die Krankengeschichte eines typischen Falles, der 1887 operirt und am 3. I. 1896 vollständig geheilt und blühend gesund befunden wurde, wieder. Am 20. XI. 1896 kommt dieselbe Kranke wegen eines schweren Recidivs in meine Behandlung und wird am 23. I. 1897 gebessert entlassen, um nach 6—7 Monaten abermals erkrankt in der Dr. v. Ehrenwall'schen Anstalt in Ahrweiler eine Cur zu gebrauchen; seit dieser Zeit ist sie aus meiner Beobachtung geschieden. Einen zweiten, ähnlichen Fall verdanke ich der Freundlichkeit meines chirurgischen Collegen Dr. W. Müller; es handelte sich um eine 51 jährige Wittwe, welche wegen acut entstandener schwerer Basedowerscheinungen (1896, Januar) einseitig strumectomirt wurde. Nach der Operation trat zunächst keine Besserung ein; erst nach einer starken Blutung aus einem Varixknoten des Unterschenkels wurden die Symptome schwächer und verloren sich allmählich bis auf das Herzklopfen. Im November 1896 liess sich constatiren, dass ausser einer Hypertrophie und Dilatation des (linken) Herzens und einer Steigerung der Pulsfrequenz (in Bettlage 96 Schläge) keine Symptome mehr nachweisbar waren. Am 11. VIII. 1899 kam die Kranke wieder mit allen Erscheinungen eines schweren Recidives (bei nicht vergrösserter Residualstruma) in meine Behandlung und ist zur Zeit als erheblich gebessert zu bezeichnen.

Hat man im Anschluss, resp. trotz der einseitigen Strumektomie zwei derartig schwere Rückfälle beobachtet und ausserdem noch einen Todesfall nach der Operation erlebt, so ist es bei der relativen Seltenheit der schweren Formen begreiflich, dass man bezüglich der chirurgischen Therapie und ihrer Erfolge bei der Basedow'schen Krankheit kopfscheu wird. Oder soll man mit dem Optimismus etwa so weit gehen, dass man sich einredet: Die üblen Erfahrungen sind nun durchgekostet, in der Zukunft gibt es nur gute Erfolge!

Selbstverständlich liegt es mir vollkommen fern, aus diesen drei wenig erfreulichen Erfolgen ein Verdict über die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii überhaupt ableiten zu wollen; ich bleibe nach wie vor ein überzeugter Anhänger jeder chirurgischen Therapie und hoffe auch durch den Hinweis auf begründete Bedenken bei bestimmten Eingriffen die Sympathie der mir jetzt näher als je stehenden Schwesterdisciplin nicht in Frage zu stellen.

Ueber den Befund bei Erstickung durch Einwirkung auf den Hals.

Von Prof. Dr. Messerer.

Wir sprechen von Erstickung, wenn der Tod eintritt in Folge von Behinderung der Athmung, somit in Folge von Sauerstoffmangel.

Erstickung kommt sehr häufig zur Beobachtung, da bei vielen Krankheiten, insbesondere bei Lungenerkrankungen, ferner bei manchen Vergiftungen die letzte Ursache des Todes in Athmungsbehinderung und hiedurch veranlasster allmählicher Erstickung zu suchen ist.

Rasche Erstickung durch mechanische Einwirkung kann in der verschiedensten Weise verursacht werden.

Auch sie sehen wir bei mehrfachen Krankheiten. Ich erinnere an Croup, Diphtherie, Glottisoedem, Stimmritzenkrampf, an den Kropftod in Folge von Zusammenknickens der Trachea.

Rasche Erstickung kann auch durch Fremdkörper erfolgen, welche im Rachen oder im Kehlkopf stecken bleiben.

Von den in dieser Hinsicht von mir beobachteten Fällen seien nur einige erwähnt:

Ein 3 jähriges Kind spielte mit Schusternägeln und brachte nach Kinderart mehrere derselben in den Mund. Das Kind erstickte. Bei der Section fand man einen Nagel unmittelbar nach abwärts von den Stimmbändern, einen zweiten in der Trachea und einen dritten in die Schleimhaut der Speiseröhre fest eingespiesst. Der Nagel im Kehlkopf hatte zur Erstickung geführt.

Ein anderer Fall, den ich obducirte, war folgender:

Junge Leute belustigten sich im Wirthshaus mit einem geistesbeschränkten Menschen. Sie zahlten ihm Bier dafür, dass



er grosse Wurststücke auf einmal verschluckte. In dem Bestreben, solche grosse Stücke rasch hinunterzuwürgen, erstickte der blödsinnige Mensch. Man fand bei der Section im Rachen die Hälfte einer dickgeselchten Wurst, welche den Kehlkopfeingang vollständig verschloss. Im Magen wurden mehrere solche ganz respectable Wurstbrocken gefunden. Diese hatte der schwachsinnige Mensch glücklich bewältigt.

Einmal obducirte ich ein neugeborenes Kind, welches die Mutter getödtet hatte, indem sie ihm den Mund mit Spreu vollstopfte. Die ganze Mundhöhle und der Rachen des Kindes waren mit Spreu angefüllt. Spreubestandtheile wurden auch in den Bronchialverzweigungen vorgefunden.

In einem anderen Falle war einem ausserehelichen Kinde Heu in den Mund gestopft worden, so dass Erstickung eintrat.

In verbrecherischer Weise wird mechanische Erstickung manchmal auch dadurch herbeigeführt, dass einem Kinde *Mund und Nase zugehalten* werden.

Auch durch *Aspiration erbrochener Massen*, insbesondere bei Bewusstlosen, und durch *Blutaspiration* kann Erstickung erfolgen. Es kommt in seltenen Fällen vor, dass ein Phthisiker bei Haemoptoe erstickt. Bei Mund- und Halswunden sehen wir gleichfalls hie und da diese Art des Todes.

Einen eigenthümlichen Fall obducirte ich vor einiger Zeit: Eine Mutter hatte ihrem neugeborenen, ausserehelichen Kinde den Zeigefinger in den Mund und den Rachen gewaltsam eingebohrt, um das Kind auf diese Weise zu tödten. Bei der Section des Kindes fand man Erstickung in Folge von Blutaspiration. Die ganze hintere Rachenwand war in einer senkrechten Ausdehnung von 4 cm abgerissen und nach abwärts gedrängt. Zwischen dem abgerissenen Rachenstück und der Wirbelsäule bestand ein trichterförmiger Canal.

In einem anderen Falle von Section eines aufgefundenen, neugeborenen Kindes, welches an Erstickung durch Blutaspiration zu Grunde gegangen war, fanden sich 3 Stichwunden unter der Zunge am Boden der Mundhöhle. Sie waren ½ cm lang. Offenbar war ein Federmesser oder ein ähnliches, stechendes Instrument zur That benützt worden.

Erstickung kann weiter herbeigeführt werden durch Verschluss der Respirationsöffnungen mittels eines flüssigen Mediums. Diese Art der Erstickung nennen wir *Ertrinken*.

Ferner durch *Compression des Thorax*, wie das beim Verschüttetwerden, ferner bei dem Tode im Gedränge vorkommt.

Ausserdem sehen wir Erstickung, wenn in der Luft, welche den Körper umgibt, *nicht genügend Sauerstoff* vorhanden ist. Mitunter werden neugeborene Kinder dadurch getödtet, dass sie in einen Magdkoffer, in einer Commodeschublade eingeschlossen werden.

Endlich kann Erstickung veranlasst werden durch *mechanische äusserliche Einwirkung auf den Hals*. Diese Art des Todes nennen wir auch den Tod durch *Strangulation*, und zwar unterscheiden wir 3 Formen dieses Todes: das Erhängen, Erdrosseln und Erwürgen.

Beim Erhängen sowohl als beim Erdrosseln kommt ein Strangulationsband zur Anwendung. Ist dieses den Hals umgebende Strangulationsband irgendwo, zum Beispiel an einem Nagel, Haken u. dergl. befestigt, und erfolgt die Zusammenziehung desselben durch die Körperschwere des Strangulirten, so sprechen wir von *Erhängen*.

Umgibt ein Würgeband den Hals, erfährt dasselbe aber nicht durch die Körperschwere des Strangulirten, sondern auf irgend eine andere Weise seine Zusammenziehung, zum Beispiel dadurch, dass es mittels der eigenen oder durch fremde Hand zusammengedreht wird, so sprechen wir vom *Erdrosseln*.

Beim *Erwürgen* endlich kommt ein Strangulationsband nicht zur Anwendung, sondern die Zusammendrückung des Halses erfolgt durch die Hand oder durch die Hände.

Das Würgeband wird erfahrungsgemäss beim Erhängen wie beim Erdrosseln in der allerverschiedensten Weise angelegt. Es wird einfach oder mehrfach um den Hals herumgeschlungen, im letzteren Falle mit verschiedenster Art der Schlingen- und Knotenbildung. Doch sehen wir beim Erhängen hauptsächlich drei Arten der Anlegung, nämlich 1. als einfache Schlinge, welche zum Erstickungstode vollständig genügt, 2. als durchgezogene Schlinge und 3. als laufende Schlinge, diese gewöhnlich doppelt.

Wie *Langreuter's* Versuche zeigten, erfolgt bei den 3 Formen der Strangulation der Luftabschluss dadurch, dass der Zungengrund an die hintere Rachenwand angepresst wird, beim Erhängen und Erwürgen oftmals auch so, dass die Stimmritze verschlossen wird. Beim Erhängen und Erdrosseln findet auch ein Verschluss der Carotiden statt, welcher das rasche Auftreten von Bewusstlosigkeit bei diesen Todesarten erklärt.

1. 2. 3. 3.

Beim Erhängen, wie beim Erdrosseln und Erwürgen kommt es durch die äussere Einwirkung nicht immer, aber doch sehr häufig, zu bestimmten Veränderungen am Halse, wodurch ein *Rückschluss auf die Art der Einwirkung* möglich ist.

Beim Erhängen und Erdrosseln bildet sich durch den Druck des Strangulationsbandes am Halse eine sogenannte *Strangmarke, Strangrinne* oder *Strangfurche*.

Es kommen zwei Arten der Strangulationsmarke vor: die *blasse oder weiche Strangmarke*, ein vertiefter, anaemischer Hautstreifen, entsprechend der Stelle, wo das Würgeband lag, und die *gelbe oder lederartige Strangmarke*, indem sich an der Stelle, wo das Würgeband lag, eine Vertrocknung der Haut ausbildet.

Die weiche Strangmarke bildet sich besonders bei Einwirkung relativ weicher Strangwerkzeuge, z. B. bei Einwirkung eines Tuches; die gelbe oder vertrocknete Strangmarke dagegen dann, wenn durch das Strangulationsband die Oberhaut mehr oder minder verletzt oder abgeschürft wurde.

Zu einer solchen Abschürfung und zur Bildung der lederartigen Strangmarke kommt es bei Einwirkung rauher oder einschneidender Strangulationsbänder, wenn z. B. ein rauher Strick, eine Kette, ein Draht u. s. w. einwirkte.

Sehr oft hat die Strangmarke nicht in ihrer ganzen Ausdehnung die gleiche Beschaffenheit. Es kommt vor, dass bei einer weichen Strangmarke an der Stelle, wo ein Knoten derber einwirkte, sich Vertrocknung und lederartige Beschaffenheit der Haut ausbildet.

Manchmal auch kommt es vor, dass einige Stunden und auch längere Zeit nach dem Tode die Strangmarke blass ist, und dass dann erst Vertrocknung und Gelbfärbung derselben eintritt. Durch den starken Druck, welcher an der Einwirkungsstelle des Strangbandes stattfindet, wird nämlich die Haut zur Vertrocknung disponirt, bis letztere aber stattgefunden hat, verfliesst einige Zeit.

In seltenen Fällen kann man aus Eigenthümlichkeiten der Strangmarke auf das gebrauchte Werkzeug direct schliessen. So besitze ich ein Präparat, an welchem deutlich die Windungen des benützten Strickes zu sehen sind.

Bei mehrfacher Umlagerung des Würgebandes um den Hals kommt es zu mehrfachen Strangrinnen, oder es kann auch, indem sich die Schlingen aneinander legen, zu einer einzigen besonders breiten Strangrinne kommen.

In vielen Fällen ist die *Erhängungsmarke von der Erdrosselungsmarke wohl zu unterscheiden*, und zwar auf Grund folgender Merkmale:

Die Erhängungsmarke liegt höher am Halse als die Erdrosselungsmarke. Letztere befindet sich gewöhnlich unterhalb des Kehlkopfes, während das Erhängungsband am Halse in die Höhe rutscht bis zum Unterkiefer hinauf.

Die Erhängungsmarke verläuft am Halse schräg aufsteigend, die Erdrosselungsmarke dagegen horizontal.

Die Erhängungsmarke zeigt an irgend einer Stelle des Halses eine grosse Lücke, die Erdrosselungsmarke dagegen läuft ununterbrochen um den Hals herum. Nachdem das Aufhängen gewöhnlich so bethätigt wird, dass der Aufhängungspunkt nach rückwärts von der Gesichtsfläche liegt, so findet sich die Lücke gewöhnlich auf der Rückseite des Körpers. Die Lücke kann natürlich auch seitlich oder vorn sein, wenn der Aufhängungspunkt seitlich oder vorn vom Halse liegt.

Von diesem Verhalten kommen übrigens öfters Ausnahmen vor, nämlich: Die Erhängungsmarke kann bei einem glatten





Strangulationsbande horizontal um den Hals herum laufen und ohne Lücke sein, indem sich das glatte Band rasch zusammengezogen hat. Bei der Erdrosselung dagegen kann es zu Lücken kommen, wenn zwischen dem Bande und der Haut ein Kleidungsstück, ein langer Bart u. dergl. gelagert war.

Was den Befund beim Erwürgen anlangt, so kommt es hier durch den Druck der würgenden Finger zu einzelnen rundlichen, pfennigstückgrossen, manchmal auch länglichen Druckspuren. Es sind das entweder durch Blutunterlaufung blauroth gefärbte Stellen oder auch Hautvertrocknungen. Durch die Wirkung der Fingernägel kommt es theils zu halbmondförmigen Nageleindrücken oder auch zu streifenförmigen Kratzeffecten, oder endlich zu rundlichen und unregelmässigen Hautabschürfungen.

Soviel vom äusseren Halsbefunde.

Der innere Halsbefund ist sehr oft gering, namentlich bei Erhängten.

Man findet übrigens manchmal kleinere und grössere Blutaustritte an den Muskelscheiden und an der Scheide der grossen Halsgefässe, ferner Muskeleinreissungen und Muskelzerreissungen.

Besonders beim Erhängen kommen quere Einrisse am Kopfnickermuskel vor. Ferner sieht man manchmal Brüche des Kehlkopfes und des Zungenbeines. Dieselben können direct entstehen. Häufig aber entstehen sie, wie Ignatowsky zeigte, indirect, indem bei dem Aufwärtsdrängen des Zungenbeines die seitlichen Ligamenta thyreo hyoidea gezerrt werden, wodurch es zum Abbrechen eines Zungenbeinhorns oder auch eines aufsteigenden Schildknorpelhorns kommt. Ferner sieht man manchmal Einrisse der Innenwandung der Carotiden. Gewöhnlich sind dieselben quer gestellt. Vielfach entstehen auch sie nicht durch die directe Einwirkung der Strangulation, sondern indirect dadurch, dass das Gefäss nach oben gezerrt und abgeknickt wird.

Zu ganz bedeutenden Laesionen am Halse, wie z. B. einer Wirbelbandzerreissung oder gar einem Wirbelbruche kommt es nur, wenn das Erhängen oder Erdrosseln mit ganz bedeutender Wucht vollführt wird, also insbesondere bei Hinrichtungen. Wenn z. B. der zu hängende Delinquent von einem Fallbrette aus beträchtlicher Höher herabfallen gelassen wird. Das Erhängen ist, wie bekannt, die Hinrichtungsart in Oesterreich, Russland, England und Amerika.

In Spanien finden die Hinrichtungen mittels der Garotte durch Erdrosseln statt. Der Delinquent ist an einen Pfahl angebunden, und um seinen Hals wird ein gebogenes Eisenband herumgebracht, welches durch Annäherung an den Pfahl den Hals zusammendrückt. Da kommt es natürlich manchmal zu ganz bedeutenden Halsverletzungen.

Der allgemeine Körperbefund bei Strangulirten ist der der Erstickung.

Vielfach drückt sich dieselbe schon äusserlich aus durch Cyanose der Körperoberfläche, durch Blutaustritte in der Haut und in den Schleimhäuten, manchmal durch Vorlagerung und Einklemmung der Zunge.

Von den inneren Veränderungen bei Erstickung sind am wichtigsten: Dunkle und flüssige Beschaffenheit des Blutes, Ecchymosen auf den serösen Häuten, besonders der Pleura und dem Pericardium, Stauungshyperaemie der Lungen, Injection der Schleimhaut der Bronchien, der Trachea und des Kehlkopfes, ferner Stauungshyperaemie auch in anderen Organen, besonders im Gehirn, den Nieren u. s. w.

Findet der Luftabschluss nicht plötzlich, sondern allmählich statt, kann zeitweise noch etwas Luft zu den Lungen gelangen, so kommt es zur Bildung eines Lungenoedems, also besonders beim Erwürgen.

Die allgemeinen Erstickungssymptome sind übrigens ziemlich variabel. Nur auf Grund einer Summe von Symptomen ist die Diagnose Erstickung gerechtfertigt.

Wird irgendwo eine Leiche aufgefunden, so ist es häufig Aufgabe des gerichtlich-medicinischen Sachverständigen, nicht allein zu entscheiden, auf welche Art und Weise bei dem Aufgefundenen der Tod eingetreten ist, sondern auch, ob im gegebenen Falle ein Verbrechen, ein Selbstmord oder ein Unglücksfall anzunehmen ist. Meistentheils allerdings wird es sich nur um die Frage: „Selbstmord oder Mord?“ handeln.

In dieser Hinsicht ist bezüglich des Strangulationstodes Folgendes zu sagen:

Durch unglücklichen Zufall kommt manchmal Erhängen wie Erdrosseln vor; namentlich bei kleinen Kindern hat man wiederholt gesehen, dass sie sich in ihren Kleidern derart verwickelten, dass Erhängungs- oder Erdrosselungstod stattfand. Auch Todesfälle von Erwachsenen kamen schon wiederholt in ähnlicher Weise vor, dass z. B. Jemand bei dem Falle aus der Höhe mit dem Halse auf einen gespannten Draht oder Strick auffiel und strangulirt wurde.

Taylor erzählt von einem Manne, der sich als Erhängungskünstler producirte. Eines Tages war das Publicum besonders enthusiasmirt, weil das Selbstaufhängen des Mannes ganz besonders lange dauerte. Es stellte sich heraus, dass der Künstler wirklich todt war. Sein Experiment war ihm diesmal missglückt.

Vor einigen Jahren kam in Wien folgender Fall vor: Kinder spielten das bekannte Spiel „Räuber und Gendarmen“. Der kleine Räuber sollte gemäss der in Oesterreich üblichen Hinrichtungsart gehängt werden. Bei dem scherzhaften Aufhängen fand er seinen Tod.

Lesser bildet in seinem Atlas der gerichtlichen Medicin einen Epileptiker ab, der in einem Anfalle aus dem Bette herausfiel. Sein Hemd klemmte sich zwischen Bett und Körper derart ein, dass der Hemdkragen gespannt wurde, den Hals zusammendrückte und so Erhängung erfolgte.

Was einen Selbstmord anlangt, so ist das Erhängen etwas ungemein häufiges, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil es so äusserst leicht auszuführen ist. Es gibt Gegenden, in denen 90 Proc. aller Selbstmordfälle durch Erhängen ausgeführt werden. Man sieht da oft die eigenthümlichsten und auffallendsten Stellungen, in welchen der Selbstmord ausgeführt wird, Stellungen und Situationen, welche die Vermuthung wachrufen können, der Betreffende sei aufgehängt worden, es liege ein Verbrechen vor.

Da muss man wissen, dass der erhängte Selbstmörder durchaus nicht immer hängt, sondern dass ein Erhängen in stehender, sitzender, knieender und liegender Stellung vorkommt.

Tardieu, Maré, Hoffmann und Bollinger haben derartige eigenthümliche Fälle abgebildet.



Vorstehende Zeichnung veranschaulicht einen Fall von Selbsterhängen in liegender Stellung, welcher vor einiger Zeit in einer hiesigen Anstalt vorkam. Der an einer psychischen Störung leidende Kranke hatte am oberen Ende seines Bettes einen Kleiderhaken eingebohrt, durch Zusammenknüpfen von zwei Handtüchern eine Erhängungsschlinge gebildet und dieselbe an dem Haken befestigt. Um weich zu liegen, war von dem Kranken am Fussboden aus verschiedenen Bettstücken ein förmliches Lager zurecht gemacht worden.

Sehr oft bindet sich der Selbstmörder, um eine Selbstrettung zu vereiteln, die Hände oder er stopft sich ein Taschentuch in den Mund, um sich am Schreien zu verhindern. Ein solches Zusammenbinden der Hände, wie auch das Verstopfen des Mundes, ist natürlich vollständig überflüssig, da wegen des raschen Auftretens von Bewusstlosigkeit bei dem Erhängen eine Selbstrettung so gut wie ausgeschlossen ist.

Auch Erdrosseln kommt nicht selten als Selbstmord vor.

Ein Selbstmord durch Erwürgen wurde bisher direct als unmöglich bezeichnet. Denn wenn Jemand auch die Absicht hätte, sich auf diese Weise zu tödten, so wird mit dem Eintritte der Bewusstlosigkeit der Händedruck nachlassen, der Luftweg wird wieder frei, und der beabsichtigte Zweck, Erstickung herbeizuführen, ist misslungen. In neuerer Zeit wurde jedoch durch Binner ein Fall bekannt, welcher wenigstens die Möglichkeit



eines Selbsterwürgens darthut. Eine Geisteskranke hatte wiederholt Versuche gemacht, sich zu erwürgen. Eines Tages wurde sie todt aufgefunden. Sie sass an einem Bettrande, die beiden Hände hatten den Hals umfasst, die Vorderarme waren auf die Knie gestützt, der Kopf war nach vorn gesunken. Man muss sagen, dass bei dieser eigenthümlichen Situation, wenn mit dem Eintritte der Bewusstlosigkeit der Händedruck nachlässt, durch die Schwere des Kopfes die Compression des Luftweges fortgesetzt wird. Dieser Fall ist übrigens ein Unicum und vermag den allgemeinen Satz, dass ein Selbstwürgen wenig denkbar ist, nicht wesentlich zu alteriren.

Was endlich ein Verbrechen anlangt, so ist ein Mord durch Erhängen etwas ungemein seltenes wegen der Schwierigkeitkeit, Jemanden aufzuhängen. Man braucht nur daran zu denken, wie schwer es ist, eine Leiche aufzuhängen. Um wie viel schwieriger wird es sein, einen Lebenden aufzuhängen, der sich energisch wehrt.

Dagegen kommt Erdrosseln als Mord nicht selten vor.

Ein neugeborenes Kind, welches ich obducirte, war von der Mutter dadurch getödtet worden, dass ihm dieselbe mittels eines Taschentuches den Hals zusammenschnürte. Es fand sich bei dem Kinde, abgesehen von den Erscheinungen am Halse und von von den Erstickungserscheinungen, starke Vorlagerung der Zunge und Vorgetriebensein der Bulbi.

Auch das Erwürgen ist eine öfters vorkommende Art des Mordes und wird sowohl zur Tödtung von neugeborenen Kindern, als auch zur Tödtung von Erwachsenen angewendet. Das Verbrechen in der Karlstrasse im Februar 1896, von welchem später ausführlich die Rede sein wird, ist ein Beispiel hiefür.

(Schluss folgt.)

Aus der II. medicinischen Klinik (Geheimrath Gerhardt) in Berlin.

Ueber hysterische Aphonie.

Von Dr. med. Max Opp, Volontärassistent.

Im Laufe der letzten 7 Jahre kamen in der II. medicinischen Klinik (Geheimrath Gerhardt) 28 Fälle von hysterischer Aphonie zur Behandlung. Die Vertheilung zwischen weiblichem und männlichem Geschlecht gestaltete sich in der Weise, dass unter den 28 Fällen sich 4 bei Männern fanden. Die Altersgrenze bewegte sich zwischen dem 18. und 35. Lebensjahre.

Die eigentlichen Symptome und Erscheinungsweisen, denen ich bei dieser rein functionellen Kehlkopferkrankung immer wieder begegnet bin, lassen sich in folgende 4 Punkte zusammenfassen.

1. Ausschliessliches Befallensein der Glottisverengerer, die Stimmbildung ist jedoch dabei für einzelne Functionen erhalten.
2. Sensibilitätsstörung im Rachen und im Kehlkopfeingang.
3. Die elektrische und reflektorische Erregbarkeit der Kehlkopfmuskeln ist und bleibt erhalten.

Das laryngoskopische Bild bei der Bewegungsstörung der Adductoren zeigte in meinen Fällen bei der ruhigen Respiration gewöhnlich die Stimmlippen in ihrer normalen Stellung und bei willkürlicher tiefer Inspiration trat in völlig normaler Weise eine Erweiterung der Glottis ein. Nur in einem Falle — es handelte sich um ein 17 jähriges Dienstmädchen mit hysterischer Aphonie — wurde eine starke ataktische Stimmbandbewegung constatirt. Die Stimmbänder fuhren bei der Inspiration krampfartig in die äusserste Abductionsstellung, um kurz darauf krampfartigen Adductionsbewegungen Platz zu machen.

Im Gegensatze zu dem normalen Befunde, der sich mit Ausnahme dieses einen Falles bei dem Respirationsacte darbot, fand sich bei der beabsichtigten Phonation eine sofort in die Augen springende Unfähigkeit, die Stimmlippen, die, was ihre Farbe und Form anbelangt, fast stets ein einwandfreies Spiegelbild lieferten, in der richtigen Weise einzustellen.

So wurde in 21 Fällen nur eine unkräftige Bewegung mit der Tendenz zur Mittellinie, ohne diese vollständig zu erreichen, angetroffen. In 3 Fällen kam zwar ein völliger Verschluss der Glottis zu Stande; derselbe hielt jedoch nur einen Moment an, da die Stimmbänder sofort wieder, obwohl die Patienten fortgesetzt Versuche zum Phoniren machten, in die Respirationsstellung zurückkehrten. In 2 Fällen konnte trotz der beabsichtigten Intonation eine Adductionsbewegung überhaupt nicht erzielt werden, die Stimmbänder verharrten andauernd in der Respirationsstellung.

In 5 Fällen konnte die Lähmung als eine vorwiegend einseitige constatirt werden.

In einzelnen Fällen schliesslich war der wechselnde Charakter in dem Spiegelbilde der Glottis nicht zu verkennen, das bei den zeitlich verschiedenen Untersuchungen die Spaltform bald lanzettenförmig, bald dreieckig, oder unsymmetrisch präsentirte.

Die Stimmbandlähmung der hysterischen Aphonie zeichnet sich, wie ich bereits oben bemerkte, dadurch aus, dass das Bewegungsvermögen der Stimmlippen nur bei einer bestimmten Bewegung der Phonation fehlt, dass dieses für einzelne Functionen der Stimmbildung erhalten bleibt, dass also, um mit v. Bruns zu sprechen, die Adductoren nicht absolut, sondern nur relativ paralytisch sind. So vermochten mehrere von meinen Kranken mit ganz deutlicher Articulation der Worte ein Lied zu singen, während stets der Versuch scheiterte, den Text des Gesungenen mit lauter Stimme zu sprechen.

Bei diesen relativen Paralysen findet man, dass der reflectorische Glottisschluss, wie beim Singultus, Niessen und beim Husten in normaler Weise, lauten Klang erzeugend eintritt. Dieser Husten, speciell mit Klang bei aphonischem Sprechen, ist, wie Gerhardt hervorhebt, ein werthvolles Kriterium der hysterischen Aphonie, das ich in den sämmtlichen Fällen constatirt fand. Türk pflegt diese Fälle als „phonatorische" Lähmungen von den „respiratorischen", bei denen auch der Husten des Klanges entbehrt, zu unterscheiden.

Was das zweite nicht unwichtige Symptom der hysterischen Aphonie betrifft: die Sensibilitätsstörung im Rachen und Kehlkopfeingang, so zeigte sich bei Weitem in der Mehrzahl der Fälle (22) eine Verminderung der Sensibilität, eine Hypaesthesie; bei 2 Patientinnen wurde eine echte Anaesthesie nachgewiesen, darunter verstehe ich einen vollständigen Verlust der Reflexerregbarkeit, wie dieser bei der Bulbärparalyse sich bisweilen findet. In einem Falle zeigte die rechte Hälfte des Rachens und Kehlkopfeinganges eine Hyperaesthesie, während auf der linken Seite eine Anaesthesie nicht zu verkennen war. Die eingeführte Sonde löste bei leiser Berührung der rechten Hälfte, speciell der Glottis, einen äusserst heftigen Hustenanfall aus, während die Berührung der linken Partie keinerlei Reflexthätigkeit hervorrief. In 3 Fällen schliesslich war eine Störung im Sinne der Anaesthesie oder Hyperaesthesie überhaupt nicht nachzuweisen, das Sensibilitätsverhältniss musste als normales bezeichnet werden.

Als drittes wichtiges Kennzeichen für die hysterische Aphonie habe ich das dauernde Erhaltensein der elektrischen und reflectorischen Erregbarkeit der Kehlkopfmusculatur angeführt.

Es ist wohl ohne Weiteres ersichtlich, dass der Arzt in zweifelhaften Fällen, in denen er differentialdiagnostisch zwischen organischen und functionellen Leiden schwankt, einen deutlichen Fingerzeig erhält, wenn das Ergebniss einer sorgfältigen elektrischen Prüfung im obigen Sinne ausfällt.

Die Beweisführung, ob die Contractilität der Kehlkopfmuskeln bei dem Krankheitsbilde der hysterischen Aphonie auf den elektrischen Reiz eintritt, gelingt oft überraschend gut. In der Mehrzahl meiner Fälle war diese Reaction schon bei cutaner Anwendung des elektrischen Stromes nachzuweisen, in einigen Fällen allerdings gelang es nur sehr schwer, die Contraction herbeizuführen. Man sah sich bei solchen Kranken genöthigt, starke Ströme in Anwendung zu bringen, oder die Elektrode direct einzuführen, intralaryngeal zu operiren, um einige Worte mit Stimme zu Gehör zu bekommen.

Die Heilmittel und Heilmethoden, die bei Patienten mit hysterischer Aphonie angewandt worden sind, nehmen sowohl hinsichtlich der Anzahl, wie der Verschiedenartigkeit ihrer Natur ein grosses Capitel ein. In allerdings nur sehr seltenen Fällen benöthigen wir derselben überhaupt nicht. Man hat beobachtet, dass Aphonische, deren Aufmerksamkeit von irgend welcher Seite lebhaft in Anspruch genommen wurde, plötzlich mit lauter Stimme in die Unterhaltung eingriffen. Denselben günstigen Effect erzielen bisweilen psychische Erregungen, wie Zorn, Furcht, Schreck. Man begegnet hier der interessanten Thatsache, dass psychische Momente auf der einen Seite Unheil stiftend eine Aphonie auszulösen im Stande sind, während sie auf der anderen Seite gewissermaassen heilend eingreifend dieselbe zum Verschwinden zu bringen vermögen. Der therapeutische Effect in allen derartigen Fällen dürfte seine Erklärung wohl darin finden, dass die betreffende Patientin, die fixe Idee ihrer Leitungs-



unfähigkeit, von der sie sich sonst nicht losreissen kann, vergessend, die krankhafte Aenderung ihrer Willensvorstellung aus dem Wege räumt und dadurch die Herrschaft über ihren Stimmapparat wieder verlangt.

Kommen solche günstige Momente dem Arzte nicht zu Hilfe, so bietet sich ihm noch eine grosse Menge von Heilverfahren, die in derartigen Fällen einen mehr oder weniger guten Erfolg erzielen.

Bisweilen wurde die Aphonie durch die Massage des Kehlkopfes, seitliches Zusammendrücken der grossen Zungenbeinhörner oder der Schildknorpelplatten zum Schwinden gebracht.

Vom therapeutischen Standpunkte aus ist ferner die Anwendung derjenigen Mittel, welche auf die Kehlkopfschleimhaut im stärkeren oder geringeren Grade einen stimulirenden Einfluss ausüben und auf reflectorischem Wege einen geringen Glottiskrampf auszulösen geeignet sind, sowohl theoretisch indicirt, als auch, wie die praktische Erfahrung wiederholt gezeigt, von Erfolg gekrönt.

Was nun die Anwendung dieser stimulirenden Heilmittel betrifft, so wurde diese in meinen Fällen auf dem verschiedenartigsten Wege geübt, bald in der Form von Sprays, bald von Inhalationen oder localen Applicationen.

Ohne die Wirksamkeit aller dieser Mittel in Abrede stellen zu wollen, möchte ich doch die Behandlung mit dem elektrischen Strome, vorwiegend mit dem faradischen, wenn dieser sich als nicht ausreichend erweist, dem galvanischen, sei es percutan oder intralaryngeal, als das beste und sicherste Heilverfahren betrachten. Man macht den Anfang mit schwachem faradischen Strome, um rasch zu einem stärkeren überzugehen. In der Mehrzahl der Fälle zeigten sich mittelstarke Ströme als ausreichend.

An Stelle dieser mehr streng local eingreifenden, sind noch eine Reihe anderer allgemeiner Mittel zur Anwendung gelangt, die bisweilen einen günstigen Erfolg erzielt haben, wie Chloroformnarkose, kalte Douche, Aderlass, die Auslösung eines Brechactes durch Apomorphin subcutan.

Ist es dem Arzte gelungen, durch irgend ein Verfahren die Stimme wieder herzustellen, so stellt sich ihm die zweite, nicht weniger wichtige Aufgabe, Maassregeln zu treffen, dass die erzielte günstige Wirkung auch für die Dauer anhält, denn leider nur zu häufig stellen sich nach geheilter Aphonie nach kürzerer oder längerer Zeit wieder Rückfälle ein. Sind diese bereits öfters eingetreten, so ist die Prognose auf eine definitive Heilung eine äusserst zweifelhafte, Gerhardt betont, dass Heilungserfolge nach mehreren Rückfällen von meistens nur sehr kurzer Dauer sich erweisen, im Gegensatz zu denen, die in äusserst hartnäckigen und langwierigen Fällen erzielt worden sind.

Die Neigung der hysterischen Aphonie zu Recidiven erklärt sich aus dem Umstande, dass die eben erst geheilten Patienten der ärztlichen Aufsicht zu früh entrinnen und dadurch bald Gelegenheit finden, sich selbst überlassen, ihr ganzes Sinnen und Denken wieder auf ihr Stimmorgan und ihr früheres Krankheitsbild zu concentriren, ohne darin sofort energisch gehindert zu werden. Vielleicht dürfte auch die Annahme ihre Berechtigung finden, dass die hysterische Aphonie von einer undefinirbaren molecularen Veränderung der Nervenelemente begleitet wird. Es hinterbleibt, wie Gowers sich ausdrückt, eine gewisse „residuale Disposition", die Erinnerung an eine dagewesene Vorstellung, an eine fixe Idee, welche der Recidivirung des erst vor kurzer Zeit abgelaufenen Vorganges einen nicht unbedeutenden Vorschub leisten dürfte.

Um die erzielte günstige Wirkung bei der Behandlung der hysterischen Aphonie zu erhalten, ist zu empfehlen, den faradischen Strom täglich 1—2 Wochen lang fortgesetzt in Anwendung zu bringen.

Die Patienten sind ausserdem anzuweisen, regelmässigen Gebrauch von ihrer Stimme zu machen, indem sie laut zählen, deklamiren, lesen. Diese Exercitien sollen im Laufe der Zeit sowohl bezüglich des Stimmaufwandes wie der Zeitdauer allmählich höhere Grade durchlaufen. Dass dabei die psychische Behandlung niemals vergessen werden darf, ist wohl selbstverständlich.

Liegt, wie so häufig, Anaemie vor, Neurasthenie oder Hysterie, so wird man nicht versäumen, neben den hygienisch-diätetischen Maassregeln die in derartigen Krankheitsfällen indicirten Arzneimittel in Anwendung zu bringen.

Aus der kgl. Universitätsklinik für Augenkranke (Professor Dr. Eversbusch) in Erlangen.

Ein Fall von Raupenhaar-Ophthalmie.
(Ophthalmia nodosa [Sämisch].)

Von Dr. Bayer, Assistenzarzt im k. b. 10. Infanterie-Regiment.

Einer Aufforderung des Herrn Prof. Dr. Eversbusch, nachfolgende Beobachtung einem grösseren Leserkreis und namentlich den allgemein praktisch thätigen Herren Collegen zur Kenntniss zu bringen, komme ich gerne nach, obwohl die Literatur über die im Titel genannte Erkrankung keine spärliche mehr ist. Bietet doch der vorliegende Fall insoferne praktisches Interesse, als die Heilung erzielt werden konnte ohne Iridektomie, die bisher als souveränes Mittel zur endgiltigen Beseitigung dieses Augenleidens galt, so dass die mit diesem Eingriff unvermeidlich verbundenen Nachtheile in functioneller wie in kosmetischer Hinsicht vermieden wurden. Auch ist, so viel ich beurtheilen kann, dieser in der Erlanger Universitäts-Augenklinik beobachtete Fall der erste, der in den Grenzen unseres engeren Vaterlandes zur Wahrnehmung gelangt.

Der Patient war der diesseitigen Anstalt von Herrn Collegen Dr. Meixner in Lichtenfels überwiesen worden, der die Erkrankung bereits als Raupenhaarophthalmie erkannt hatte.

Der Fall hatte folgende Vorgeschichte:

Zu Ende September 1899 war der Dienstknecht Th. D. aus Schney bei Lichtenfels bei der Heuernte beschäftigt. Während der Arbeit warf ihm eine mitarbeitende Frauensperson aus Scherz eine Hand voll Heu in das Gesicht. D. will ganz sicher wissen, dass ihm mit dem Heu zugleich eine schwarze Raupe, wie er sie vielfach auf der Wiese beobachtet habe, gegen das rechte Auge geschleudert worden ist. Unmittelbar darauf nahm er am getroffenen Oberlid ein brennendes Gefühl wahr, rieb sich desshalb das Auge kräftig mit der Hand, um aber sofort im Auge selbst äusserst heftige Schmerzen zu verspüren. Nahezu 10 Tage hielten diese in gleicher Stärke an, liessen dann etwas nach. Das Auge blieb aber auch fernerhin stets geröthet. D. suchte erst ärztliche Hilfe auf, als er zu Anfang Januar 1900 bemerkte, dass er auf dem erkrankten Auge schlechter sah. Er wurde sofort der hiesigen Augenklinik überwiesen.

Am Tage der Aufnahme (4. Januar 1900) liess sich nachfolgender Befund feststellen:

Es besteht mässige Lichtscheu, die Lider des rechten Auges sind leicht geröthet, die Gefässe der Lidbindehaut wenig injicirt. Stark gefüllt sind die Gefässe der Augapfelbindehaut in den vorderen und mittleren Schichten, namentlich gegen den Hornhautrand zu. Die Hornhaut ist hauchig getrübt. Im unteren, äusseren Quadranten überschreiten oberflächliche Bindehautgefässe den Hornhautrand, ebenso ist ein kleiner Bezirk am oberen Hornhautrande von oberflächlichen Gefässen überzogen. Ungefähr 2 mm vom äusseren Rande und etwa 3 mm von einander entfernt liegen in das Hornhautgewebe eingebettet 2 stecknadelkopfgrosse, gelblich weisse, scharf abgegrenzte Flecke. Ein dritter, ähnlicher Fleck findet sich in der Hornhautsubstanz, etwa 2 mm vom inneren, unteren Rand entfernt. In der Irisperipherie tauchen aus dem Stroma mehrere rundliche Knötchen auf von zart gelbröthlicher Farbe und zum Theil von feineren Gefässverzweigungen umgeben. 2 kleine Knötchen gehören dem oberen, äusseren Irisquadranten an, ein grösseres Knötchen findet sich aussen auf dem horizontalen Durchmesser, ein weiteres, grösseres im unteren, äusseren Quadranten, ein fünftes kleineres liegt gerade auf dem senkrechten Durchmesser und endlich ein sechstes, gleichgrosses im inneren, unteren Quadranten.

Die Vorderkammer ist gegenüber der des linken Auges ein wenig abgeflacht. Die Pupille ist sehr verengt und reagirt nicht. Die Iris ist verdickt und dunkelgrün verfärbt. Die Gegend des Ciliarkörpers ist nicht besonders druckempfindlich.

Die centrale Sehschärfe für die Ferne beträgt $^{6}/_{24}$. Wolffberg IV wird in Entfernungen von 10—30 cm gelesen.

Am linken Auge findet sich nichts Besonderes. Die centrale Sehschärfe ist $^{6}/_{8}$ und wird verbessert durch $+ 0{,}75$ auf $^{6}/_{5}$. Wolffberg I wird in 15—50 cm Entfernung erkannt.

Die Diagnose lautet: Ophthalmia nodosa in Cornea und Iris, verbunden mit einer Iritis plastica.

Aetiologisch mussten vor Allem in Betracht gezogen werden: Lues, Tuberculose, Leukaemie und haarähnliche Fremdkörper. Für die ersten drei Möglichkeiten liess sich kein Anhaltspunkt auffinden aus dem objectiven allgemeinen Befund, für die letzte sprach neben der Einseitigkeit der Affection die sichere Angabe, die Patient hinsichtlich der Entstehung seines Augenleidens machte.

Daraufhin sprach sich denn auch Herr Prof. Eversbusch dahin aus, dass die geschilderten Veränderungen wohl kaum auf etwas anderes bezogen werden könnten, als auf eine Verletzung des Auges durch Raupenhaare.

Die Behandlung war zunächst die gleiche, wie sie von Geheimrath Sämisch auf Grund reichhaltiger Beobachtungen

festgelegt worden ist, und gestaltete sich der weitere Verlauf der Krankheit folgendermaassen:

Nach einer am 4. Januar 1900 vorgenommenen Application des künstlichen Blutegels und nach öfterer Einträufelung von Atropin veränderte sich der Befund subjectiv und objectiv nicht bis zum 10. Januar. An diesem Tage traten heftige Ciliarschmerzen auf. Zugleich hatte die in der Oberfläche der Cornea bestehende hauchige Trübung der Cornea bedeutend zugenommen und erschien ausserdem der Augapfel stärker gespannt. Die Atropineinträufelungen werden desshalb ausgesetzt. Nach mehrmaliger Instillation einer Morphinlösung (1 proc.) und nachdem Abends ein heisses Fussbad verordnet worden war, klärte sich die Hornhaut bis zum nächsten Tage wieder etwas auf. Nach abermaliger Anwendung des künstlichen Blutegels verschwinden auch die Ciliarschmerzen allmählich bis zum 16. Januar. Doch kamen alsbald erneute ciliare Reizzustände, die einhergingen mit einer Zunahme der Hornhauttrübung. Als diese zudem fortgesetzt anhielten und sich zusehends noch steigerten trotz der Behandlung, mit der zeitweilig auch eine Kapesser'sche Inunction verbunden wurde, auch der erneute vorsichtige Gebrauch von Atropin, Hyoscin oder Scopolamin sofort einen glaukomatösen Zustand hervorrief, machte Herr Prof. Dr. Eversbusch unter Cocainanaesthesie eine temporäre Erweiterung der Lidspalte und im Anschluss daran eine sehr vorsichtige Paracentese der Vorderkammer. Nachdem das Vorderkammerwasser ganz allmählich abgeflossen war, trat ein Hyphaema auf, das schnell zunahm, so dass die Iris völlig verdeckt wurde. Patient wird doppelseitig verbunden und zu Bett gebracht.

Bald nach dem Eingriff verschwanden die Schmerzen und traten erst am 4. Febr. Nachts erneut, aber nur in geringem Grade wieder auf. Am 5. Febr. war die Vorderkammer wieder hergestellt und das Hyphaema vollständig aufgesaugt. Unter Eisumschlägen wird der Augapfel zusehends blasser und auch die Schmerzen kehren nicht wieder. Unter dieser Behandlung, die ab und zu mit Einträufelungen von Morphin-Cocainlösungen (½ proc. bezw. 2 proc.) einherging, waren sämmtliche Reizerscheinungen bis zum 3. März verschwunden. Die Iris nähert sich in der Farbe wieder der linksseitigen. Die Pupille ist eng, leicht verzogen und reagirt träge. Weiterhin veränderte sich das Auge nur wenig. Am Entlassungstage (16. März) wurde folgender Schlussbefund aufgenommen:

Die centrale Sehschärfe für die Ferne ist $^5/_{50}$. Correctionsgläser bewirken keine Verbesserung. In der Nähe wird Wolffberg VII, mit vorgesetztem Convexglas von 4 D. Wolffberg IV erkannt.

Die Augapfelbindehaut ist pericorneal leicht injicirt. Im äusseren, unteren Quadranten des Hornhautrandes ist eine ungefähr 2 mm lange, bläulichweisse, dünnschwielige Narbe sichtbar, die von der Paracentese herrührt. Die im Aufnahmebefund erwähnten fleckigen Trübungen des Hornhautparenchyms sind noch vorhanden. Sie stellen sich jetzt bei seitlicher Beleuchtung in folgender Art dar: Im unteren, nasalen Quadranten sitzt in tieferen Schichten ein braun geränderter, gelbweisser Punkt von Stecknadelkopfgrösse. Dieser sendet nach oben einen schwarzbraunen, etwa 1½ mm langen, linienförmigen Fortsatz aus. Betrachtet durch das Cornealmikroskop erscheint derselbe als ein spitz zulaufender, von 2 schwarzbraunen Contouren begrenzter Körper. Die dazwischen liegende Substanz ist durchscheinend. Dieses Gebilde wird somit als Raupenhaar anzusprechen sein.

Die ganze Hornhautperipherie ist abgesehen von der obenerwähnten Narbe gleichmässig hauchig getrübt, so dass die Durchforschung des Vorderkammerwinkels dadurch sehr erschwert ist. Immerhin sieht man im unteren, nasalen Quadranten ein stecknadelkopfgrosses, gelbliches Knötchen. Aehnliche Gebilde scheinen auch im temporalen Theil des Kammerwinkels vorhanden zu sein. Sie sind aber nicht so scharf abzugrenzen; andererseits ist ihre Besichtigung wegen der eben erwähnten Trübung der Hornhaut nur von der nasalen Richtung her gut möglich. Auch ist bemerkenswerth, dass die tiefere pericorneale Injection am temporalen Rande in vier strichförmigen Röthungen besonders hervortritt, wie auch zu den Knötchen im unteren, nasalen Quadranten dieselbe strichförmige Injection zieht. Der Inhalt der Vorderkammer ist klar. Die künstlich im mittleren Grade erweiterte Pupille hat im Ganzen eine schrägovale Form. Die Längsachse ist von unten temporal nach oben nasal gerichtet. Es bestehen mehrere, etwa 1½ mm breite hintere Synechien, eine ist in den oberen Quadranten, eine in den unteren auf der verticalen Achse gelegen, eine dritte nasal auf der horizontalen Achse, endlich ist im Pupillargebiet selbst unten eine weissliche Auflagerung sichtbar. Die Iris ist nicht mehr entfärbt, sondern beinahe von der gleichen Farbe wie links. Linse und Glaskörper sind frei von geformten Trübungen. Die Pupilla nervi optici erscheint geröthet und an ihrem Rande oben und unten leicht verwaschen. Besonders sind die Venen prall gefüllt und leicht geschlängelt, während die Arterien sich leicht verengt darstellen. Die Spannung des Augapfels ist rechts und links gleich.

Das linke Auge befindet sich in gleichem Zustande wie bei der Aufnahme.

Die Nachbehandlung übernahm Herr College Dr. Meixner in Lichtenfels. Derselbe konnte uns am 24. April 1900 die erfreuliche Mittheilung machen, dass die centrale Sehschärfe auf dem rechten Auge sich auf nahezu $^5/_7$ gebessert hatte. Patient liest Sn 0,8 etwas mühsam in 25—30 cm Entfernung vom Auge. Im Uebrigen war das Auge völlig reizlos und schmerzfrei. Die Erkrankung darf also jetzt, 5 Wochen nach der Entlassung, als vollkommen geheilt betrachtet werden.

Epikrise.

Für die Diagnose: Ophthalmia nodosa fällt vor Allem in's Gewicht, dass die typischen Zeichen der Erkrankung, die Knötchen, am Schlusse der Beobachtung noch in gleicher Zahl und an gleicher Stelle unverändert zu finden sind, wie am Beginn. Dieses Verhalten deutet auf eine einmalige, man könnte sagen abgeschlossene Krankheitsursache hin. Läge Lues oder Tuberculose vor (von Leukaemie kann man füglich ganz absehen), so wäre entsprechend dem constitutionellen Charakter dieser Erkrankungen, wenn nicht ein Entstehen neuer Knötchen, so doch eine Veränderung derselben erheblicherer Art im Verlaufe der Krankheit zu gewärtigen gewesen. Demgegenüber veränderten sich die Knötchen im vorliegenden Fall nach Form und Grösse gar nicht. Gummöse oder tuberculöse Knötchen wachsen oder zerfallen, oder sie können sich auch zurückbilden. Mit letzterem Vorgang gleichzeitig klingen auch die entzündlich-reactiven Erscheinungen allmählich ab. Nie bestehen die Knötchen länger als diese, wie das hier der Fall ist. Weiterhin wird die Diagnose gestützt durch das gleichzeitige Vorhandensein entsprechender Veränderungen im Hornhautgewebe, gesichert wird sie dadurch, dass ein Raupenhaar in die corneale Substanz eingebettet gefunden wurde.

Gegenüber den bisher bekannt gemachten Fällen von Ophthalmia nodosa nimmt der unserige insoferne eine etwas abweichende Stellung ein, als sich die Knötchen lediglich in Iris und Hornhaut entwickelten, während Bindehaut und Sklera — wenigstens während der Zeit der hiesigen Beobachtung —davon frei waren. Das legt die Vermuthung nahe, dass wohl nur eine geringe Anzahl von Raupenhaaren in das Auge gelangte, und diese bezw. deren Bruchstücke sich lediglich in die Cornea und deren unmittelbare Umgebung einbohrten.

Vielfach erörtert ist die Frage, auf welche Weise die Raupenhaare in die tieferen Schichten der Augapfelhüllen eindringen, nachdem sie einmal in den Bindehautsack und an die Oberfläche des Bulbus gelangt sind. Die anfänglich nicht allseitig mit Beifall aufgenommene Ansicht Pagenstecher's, dass die in das Gewebe eingebetteten Haare fähig sind, zu wandern, hat je länger, desto mehr Zustimmung gefunden. Sehr bemerkenswerth sind in dieser Hinsicht die Versuche Krüger's. Derselbe presste Bärenraupen gegen die Hornhaut von Kaninchen und erzielte dadurch eine typische Erkrankung der Cornea. Gelang es auch niemals, die Iris zu inficiren, so fand man doch bei einem Thier mit abgelaufener Erkrankung, das nach 3 Monaten aus anderen Ursachen zu Grunde ging, dass die Raupenhaare bis zur Descemet'schen Membran vorgedrungen waren. Auch die Ansicht Krüger's, dass die Ausbreitung der Knötchen gegen das Augeninnere begünstigt werde, wenn von vorneherein eine grössere Gewalt eingewirkt habe, welche die Haare in das Gewebe hineintrieb, erscheint durchaus wahrscheinlich. Doch braucht eine derartige Gewaltwirkung nicht durch Fall aus grösserer Höhe herab oder durch Wurf der Raupe in's Auge geliefert zu werden. Die Fälle, in denen diese Vorbedingung erfüllt ist, sind selten. Viel häufiger war die Entstehungsursache des Augenleidens unbekannt. Da liegt es nun viel näher, anzunehmen, dass vielleicht zunächst nur die Bedeckungen des Auges oder auch die Hände mit einer Raupe in Berührung kamen, und dass deren Haare erst später unter irgend welchen Umständen in das Auge geriethen, ohne dass der Patient sich dessen noch genauer bewusst wurde. Die Gewalt, welche die Haare in die Gewebe hineinbefördert, liefert der Kranke in derartigen, wie wohl in den meisten anderen Fällen selbst, indem er sich die lästigen Fremdkörperempfindungen im Auge durch Reiben zu beseitigen sucht. Diese Reibebewegungen werden somit die vorwiegendste und wohl auch weit-



tragendste Vorbedingung für die Ausbreitung der Krankheit in dem vorderen Abschnitte des Bulbus sein.

Daneben fällt belangreich hiefür in's Gewicht der Druck der Lider auf den Bulbus. Diese Druckwirkung kann hohe Grade erreichen, je nachdem die dem Insult folgende der Lid- und Augapfelbindehaut mehr oder minder stark ist. Da aber dieser Druck nicht immer gleich ist und selbst, wenn Lidkrampf besteht, die Lider, wenn auch nur in geringem Maasse, an den Excursionen der Lider des gesunden Auges theilnehmen, so ergeben sich zahlreiche Schwankungen in der Spannung der druckbelasteten Gewebe. Ein jeder Spannungswechsel kann eine Verschiebung der eingebetteten Härchen zur Folge haben. Je aufgelockerter die Gewebe sind, desto leichter muss sich diese Ortsveränderung vollziehen. Im Einzelfalle ist sie freilich nur unbedeutend. Ziehen wir aber die Häufigkeit der Druckschwankungen in Rechnung, so summiren sich diese Einzelverschiebungen.

Derartige, ein Wandern der Härchen begünstigende Veränderungen in der Spannung der Augapfelhüllen, namentlich in der Hornhaut und in den Theilen, welche dem Corpus ciliare unmittelbar benachbart sind, dürften ferner auch die Accommodationsvorgänge erzeugen, oder besser gesagt die Verkürzung und Erschlaffung des Musculus ciliaris, Vorgänge, die sich auf dem erkrankten Auge gleichzeitig und in gleicher Stärke abspielen, wie auf dem gesunden. Auch das wechselnde Spiel der Pupille und auch die im geschlossenen Auge beständig vorhandene oscillatorische Schwankung des Sehloches möchte wohl im Stande sein, der Fortbewegung der in der Iris angelangten Härchen Vorschub zu leisten.

Nicht jede Art von Haar ist trotz alledem zum Tieferdringen innerhalb der Gewebe geeignet. Auch in dieser Hinsicht sind gewisse Vorbedingungen zu erfüllen. Sie bestehen in einer gewissen Starrheit und Brüchigkeit. So beschaffene Haare scheinen sich leichter fortzubewegen, und namentlich scheint die letztere Eigenschaft hiezu wichtig zu sein. Man konnte nämlich in den Knötchen tieferer Schichten, wie der Sklera, dann auch in den Knötchen der Iris zumeist Bruchstücke von Haaren nachweisen. Die scharfen Spitzen der Bruchstücke mögen in Folge ihrer unregelmässigen Gestalt jeweils in den tieferen Schichten leichter haften bleiben, sobald einmal eine Fortbewegung erfolgt ist, und somit also die Wanderung mittelbar begünstigen.

Demgegenüber dürften zarte Härchen mehr an die oberflächlichen Schichten gebunden bleiben und desshalb auch seltener typische Erkrankungen der Iris veranlassen. Beispiele hiefür stellen die Fälle von Elschnig[1]) und Markus[2]) dar.

Ob die Zähnelungen, welche man gelegentlich an Raupenhaaren beobachtet hat, bei der Wanderung eine Rolle spielen, ist nicht klargestellt. Man hat Haare beschrieben, bei denen die Zähnchen so angeordnet waren, dass sie einem Vordringen direct hinderlich sein müssten. Trotzdem verändern diese Haare ihren Platz gerade so, wie es glatte oder Haare thun, bei denen die Zähne wie Widerhaken ein Zurückweichen zu verhindern scheinen, sobald eine Vorwärtsbewegung erfolgt ist. Grosse Bedeutung scheint daher der Art der Zähnelung nicht zuzukommen.

Nach alledem erscheint der Schluss berechtigt, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Raupenhaarerkrankung sich in den oberflächlichen Schichten des vorderen Bulbusabschnittes festsetzt und erst mit der Zeit, dem Weg entsprechend, den die Härchen nehmen, auf die tieferen Lagen übergeht. Selten sind wohl die Fälle, in denen die Härchen durch intensive Gewaltwirkung sofort in tiefere Schichten verpflanzt werden.

Dass zwischen den eingedrungenen Härchen oder deren Bruchstücken und den Knötchenbildungen, bezw. zwischen diesen und den reactiv entzündlichen Erscheinungen ein Zusammenhang besteht, ist unzweifelhaft; nur über den Punkt gehen die Ansichten noch auseinander, ob die Härchen schon an und für sich, also auf mechanischem Wege, Knötchen und Entzündung erzeugen oder ob vielmehr daneben oder vorwiegend auch chemische Einflüsse mit im Spiele sind.

Nach Goldzicher, der in dieser Richtung Versuche anstellte, erzeugt jedes, auch das aseptischste Partikel, auf die Iris implantirt, eine Art parenchymatöser Entzündung. Die Oberfläche der Iris wächst zu Papillen aus, umwallt den Fremdkörper und schliesst ihn endlich ein. Chemische Substanzen sind zur Erzielung eines derartigen Krankheitsbildes nicht nöthig.

Andererseits hat man aber in der Cornea mitunter reactionslose Einheilung von Raupenhaaren beobachten können und gleichzeitig nebenan knötchenförmige Trübungen, die sich um Härchen derselben Art entwickelten. Es müssen also neben der Fremdkörperwirkung doch noch andere Ursachen mitwirken. In der That haben sich auch andere Fachmänner für einen Einfluss chemischer Agentien ausgesprochen, so besonders Weiss, der darauf aufmerksam macht, dass eigenthümlicher Weise Bruchstücke von Haaren die Entwicklung der Knötchen begünstigen. Weiss sieht in dieser Thatsache eine Wirkung des Haarsaftes, der aus einem Bruchstück natürlich besser ausfliessen kann wie aus einem ganzen Haar. Er stützt sich dabei auf die Arbeiten von Franz Leydig, der festgestellt hat, dass die Haare der Bärenraupe auf der Haut lästiges Jucken und selbst entzündliche Erscheinungen erregen. L. vermuthet, dass ein Hautdrüsensecret der Raupe die Haut so heftig alterirt. Die Hautdrüsen stehen nämlich mit den Haaren in Verbindung, deren Innenraum von dem Secret erfüllt wird. Die Untersuchungen Karsten's machen Leydig's Vermuthung wahrscheinlich. Denn Haare von Raupen, bei denen die obenerwähnte Verbindung mit den Hautdrüsen fehlt, erzeugen nach Karsten weder Jucken noch Entzündung.

Auch in anderer Hinsicht sind K.'s Arbeiten interessant. Er beschreibt den ästigen Bau der Haare einer Saturnia und erklärt dabei, die Haare wirken auf die Haut wie eine Brennessel. Nun alterirt letztere nicht, wie früher allgemein angenommen wurde, die Haut in Folge des Gehaltes von Ameisensäure, sondern durch ein Ferment. Dass wir es bei den Raupenhaaren in gleicher Weise mit fermentativen Nebenwirkungen zu thun haben, ist nicht unmöglich. Die Intensität und die Dauerhaftigkeit, namentlich der allgemeinen Krankheitserscheinungen, würde damit um Vieles erklärlicher.

Auch in unserem Falle könnte ein Umstand als Beleg für chemische Einflüsse herbeigezogen werden. An dem in die Hornhaut eingebetteten Raupenhaar entwickelte sich gerade an der Stelle eine umschriebene Trübung, an welcher der Haarsaft allein in das Gewebe austreten kann. Der übrige Theil des Haares liegt in klarer, cornealer Substanz.

Gegen die Ansicht, dass chemische Wirkungen mit im Spiele sind, lässt sich nicht anführen, dass auch Haare pflanzlicher Natur, wie Hagebuttenhaare, ein ähnliches Krankheitsbild hervorrufen können. Gerade an letzterem scheinen chemische Wirkungen zu haften. Mischt man nämlich zerschnittene Hagebuttenfrüchte mit einer Zuckerlösung, so entsteht durch Vergährung ein alkoholisches, südweinartiges Getränke. Farbe und Geschmack erhält dasselbe vom Marke der Hagebuttenfrucht, während Haare und Kerne mit dem Bodensatz abgeschieden werden. Dennoch legt man Werth darauf, Haare und Kerne beizumischen, der Gährungsprocess vollzieht sich nämlich energischer. Haare und Kerne müssen also auf irgend eine Weise auf organische Substanzen chemisch einwirken können.

Die Mitwirkung chemischer Agentien können wir nach alledem nicht ganz ausschliessen. Ebenso wenig lässt sich aber die Tragweite des chemischen Einflusses bemessen. Man kann daran festhalten, dass die Entstehung des Leidens nicht gerade unbedingt von der Anwesenheit chemischer Substanzen abhängt, dass aber durch sie die reine Fremdkörperwirkung unterstützt und verstärkt wird.

Die therapeutischen Maassnahmen richten sich wesentlich darnach, ob das verletzte Auge frühzeitig, vielleicht nur wenige Stunden nach dem Insulte, in Behandlung kommt, oder erst, nachdem bereits die Krankheit nach längerem Bestande fortgeschritten ist. Wenn möglich, muss vor Allem die Wanderung der Härchen in die tieferen Schichten der Hornhaut verhindert werden. Im ersten Falle wird es oft möglich sein, Härchen zu finden, die noch so oberflächlich liegen, dass sie mit einfachen Mitteln wie Spülungen oder Ausziehen mit der Pincette entfernt werden können. Eingreifendere Entfernungsversuche aber, welche die Gewebe verletzen, sind zu vermeiden. Sie bedingen die Gefahr, dass stärkere reactive Entzündung erfolgt. Auch können Bruchstücke der Haare dadurch erst recht gegen die Tiefe zu verschoben werden.

[1]) Monatsblätter f. Augenheilk. 1895. p. 182.
[2]) Zeitschr. f. Augenheilk. 1899, II, p. 34.



Ist eine Entfernung der Haare nicht mehr rathsam, so sind wenigstens die zurückbleibenden Haare an ihrem Platze thunlichst festzuhalten. Zu diesem Zwecke sind vor Allem diejenigen Momente auszuschalten, welche den Platzwechsel verursachen. Daher kann zur Beseitigung des Liddrucks in ernsteren, hartnäckigeren Fällen die temporäre Blepharotomie in Frage kommen, die nebenbei in Folge der Blutentleerung noch antiphlogistisch wirkt, was nur erwünscht sein kann. Ausserdem ist das Pupillenspiel und die Accommodation durch Mydriatica aufzuheben. Werden diese nicht vertragen oder rufen sie wie in unserem Falle gar einen glaukomatösen Zustand hervor, so mag zeitweilig auch ein doppelter Schlussverband versucht werden.

Auch wenn sich bereits Knötchen auf der Iris entwickelt haben, oder wenn Iritis, vielleicht sogar Iridocyklitis ausgebrochen ist, gelten für die Behandlung dieser Complicationen die gleichen Maassnahmen.

In den bisherigen Veröffentlichungen über Raupenhaarophthalmie wird die Iridektomie als ein Mittel gerühmt, welches die Erkrankung günstig beeinflusst, vorausgesetzt, dass es gelingt, die Entzündungsursache, die Knötchen damit aus der Iris zu entfernen. Durch diese Vorbedingung wird die Indication dieses Eingriffes auf diejenigen günstigen Fälle beschränkt, in denen nur wenige eng beieinander liegende Knötchen vorhanden sind. So günstige Verhältnisse dürften aber nur selten anzutreffen sein, auch dürften Knötchen, die sehr peripher oder gar im Kammerwinkel liegen (wie in unserem Falle), den Eingriff nicht gerade erleichtern. Auch bleibt immer zu bedenken, dass die Iridektomie mit der Entfernung der Knötchen aus der Iris die Causa nocens noch nicht in jedem Falle völlig beseitigt haben muss. Es können immerhin noch toxische Stoffe in den erkrankten Geweben haften. Zudem kann unter Umständen, die selbst mit der schonendst ausgeführten Iridektomie unvermeidlich verbundene, mechanische Quetschung des Irisgewebes eine erneute Steigerung der reactiven Erscheinungen zur Folge haben, um so mehr, als es gar nicht leicht ist, bei einer so zähen und hartnäckigen Erkrankung den richtigen Augenblick relativer Reizlosigkeit am Auge zu bestimmen, in dem allein die Vorhersage günstig ist. Thatsächlich berichtet Krüger von einem Fall, der ungünstig mit Phthisis bulbi endete, und von einem anderen, in dem sich die Iritis ziemlich heftig wiederholte, beide Male nach Iridektomie.

Nun sind allerdings der Iridektomie, die bei Seclusio pupillae ja wohl nicht gut zu umgehen ist, von mancher, unanfechtbarer Seite gute Erfolge nachgerühmt. Es ist aber doch die Frage statthaft, ob in diesen Fällen die Operation nicht vornehmlich durch eine Nebenwirkung so erfolgreich war. Nicht zu unterschätzen ist jedenfalls die Verbesserung des Stoffwechsels in der Iris durch den bei Ausführung der Operation erfolgenden Abfluss des Vorderkammerwassers.

Alle diese Erwägungen legten Herrn Professor Dr. Eversbusch den Gedanken nahe, die Iridektomie durch den schonenderen Eingriff der Punction der Vorderkammer zu ersetzen. Dieses Verfahren hat, in vorsichtiger Weise ausgeführt, unzweifelhafte Vortheile. Man wird vor Allem nicht so ängstlich auf den zur Ausführung geeigneten Augenblick zu warten haben, auch dann nicht, wenn die Iris anhaltend blutüberfüllt erscheint, wie das bei unserer Beobachtung der Fall war. Selbst wenn nach Aufhebung des vom Vorderkammerwasser ausgeübten Gegendrucks eine Blutung aus den Irisgefässen eintritt, ist das noch nicht von übler Bedeutung, wenn anders die Iris nicht die Merkmale vorgeschrittener Schrumpfung darbietet. Ja vielleicht trug in unserem Falle die nach der Operation eingetretene Blutung in die Vorderkammer auch ihrestheils dazu bei, das inficirte Gewebe der Iris zu reinigen. Der günstige Einfluss localer Blutentziehungen auf entzündete Gewebe steht fest, wenn man sich auch über die Gründe der günstigen Wirkung noch nicht einig ist[3]). Jedenfalls trat trotz dieser unvermutheten Blutung bei unserem Patienten nach der Punction der Vorderkammer überraschend schnell eine Wendung zum Besseren ein. Die Heilung schritt vorwärts und kann heute wohl als vollendet bezeichnet werden.

[3]) Vergl. B. Weil: Ueber den Einfluss localer Blutentziehungen auf Entzündungen. Aus der I. medicinischen Klinik des Hofrath Nothnagel in Wien. Zeitschr. f. klin. Med., 37 Bd., S. 423—435, 1899.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Eversbusch für die Zutheilung dieser Arbeit meinen besten Dank zu sagen.

Die Varietäten der Arteria temporalis in ihrer Beziehung zu Blutdruckbestimmungen.

Vorläufige Mittheilung von Dr. G. Grote in Bad Nauheim.

„Die Arteria temporalis ist von den oberflächlich gelegenen Arterien wegen ihrer relativen gleichmässigen, widerständigen Unterlage weitaus am geeignetsten zu Blutdruckmessungen. Es empfiehlt sich desshalb für die Praxis, sich ein für allemal dieser Arterie zu bedienen. Es empfiehlt sich ferner, die Messungen stets an derselben (mit Farbstift markirten) Stelle, dicht oberhalb des Jochbogens, immer in der Rückenlage des Patienten und stets zu derselben Tageszeit vorzunehmen [1].“ Mit diesen Worten empfahl v. Ziemssen die Art. temporalis zum Zweck von Blutdruckmessungen mittels des v. Basch'schen Sphygmomanometers.

Und wenn auch seit dieser Zeit der Riva-Rocci'sche sowie der Gärtner'sche Apparat in die Praxis eingeführt worden sind, so erfreut sich doch das v. Basch'sche Instrument noch immer einer grossen Beliebtheit. In Folge dessen erscheint es mir geboten, die Aufmerksamkeit auf einen Punkt zu lenken, der bisher bei Blutdruckbestimmungen an der Art. temporalis ausser Acht gelassen worden ist.

Soll das Sphygmomanometer in der von v. Ziemssen verlangten Weise auf die Arterie aufgesetzt werden, so muss letztere folgende Postulate erfüllen:

1. Die Arteria temporalis darf sich erst 1—1,5 cm oberhalb des Arcus zygomaticus in ihre Endäste theilen.
2. Sie darf nicht allzu nahe dem Ohr verlaufen.

Dass hiervon jedoch des Oefteren Abweichungen vorkommen müssen, davon überzeugte ich mich gelegentlich zahlreicher Blutdruckbestimmungen, die ich auf Wunsch meines ehemaligen Chefs, Herrn Geh.-Rath v. Riegel, vor 3 Jahren an der Giessener medicinischen Klinik ausführte, um die Sphygmomanometer von v. Basch und von Höpfl einem Vergleich zu unterziehen. Jedoch erst im vergangenen Winter kam ich dazu, die Varietäten der Arteria temporalis anatomisch zu studiren, sowie deren relative Häufigkeit festzustellen.

Ohne auf die Details meiner im anatomischen Institut zu Königsberg i. Pr. (Director: Geh. Medicinalrath Prof. Stieda) vorgenommener Untersuchungen [2] hier näher einzugehen, will ich bloss mittheilen, dass unter 100 untersuchten Arterien nur **55** die oben angeführten Bedingungen erfüllten.

Von den 45 übrigen Arterien verliefen 7 zu nahe dem Ohre und 38 theilten sich zu tief in die Endäste, als dass sich der Sphygmomanometer auf den Stamm der Arterie appliciren liesse. Unter 43 Köpfen fand ich jedoch bloss 12 (d. h. **28** Proc.), wo die Arteria temporalis auf beiden Seiten des Kopfes zu Blutdruckmessungen geeignet erschien.

Wenn ich nun in Anbetracht dieser Thatsache auch noch alle übrigen subjective und objective Fehlerquellen berücksichtige, welche den sphygmomanometrischen Bestimmungen anhaften [3], so glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn ich (im Gegensatz zu v. Ziemssen [4] und Bäumler [4]) dem Sphygmomanometer von v. Basch bloss einen geringen diagnostischen, eher dagegen einen gewissen prognostischen Werth vindicire, da sich, meiner Meinung nach, vergleichbare Durchschnittsresultate mittels dieses Instrumentes bloss an ein und demselben Individuum erzielen lassen.

Literatur:

1. Werth und Methode klinischer Blutdruckmessungen. Münch. med. Wochenschr. No. 49, 1894.
2. Die ausführliche Mittheilung erscheint demnächst in den Morphologischen Jahrbüchern.
3. Cf. Tschlenoff: Ueber die Beeinflussung des Blutdruckes durch hydriatrische Proceduren und durch Körperbewegungen nebst Bemerkungen über die Methodik der Blutdruckmessungen am Menschen. Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie I. p. 234.
4. Discussion zum Vortrag von Gumprecht: „Klinische Blutdruckmessungen mit dem Riva-Rocci'schen Sphygmomanometer“ auf der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München 1899.

Ein Fall von Brustdrüse am Oberschenkel.

Von Dr. Steinborn in Thorn.

Obigen Fall zeigte mir während meines sechswöchentlichen Aufenthaltes in Kirchberg i. S. Herr College Dr. Mosig und überliess mir denselben in dankenswerther Liebenswürdigkeit zur Veröffentlichung.

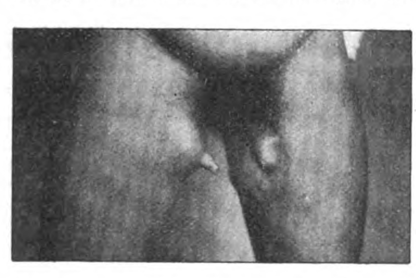
Herrmann Oskar J., wohnhaft in K., ist 47 Jahre alt. Ueber den Vater, der im 42. Lebensjahre in einem Bergwerke verunglückte, weiss J. nichts Näheres anzugeben. Die Mutter lebt, gebar 9 Kinder, weist keine Abnormität auf, wovon ich mich persönlich überzeugen konnte.

Der Patient selbst zeugte 12 Kinder, wovon 6 leben. Die 4. Geburt bestand in Zwillingen männlichen Geschlechts. Anomalien an den Kindern, sowie an 2 Kindeskindern, habe ich nicht gefunden.

Vor etwa 6 Jahren will Patient zuerst eine kleine, circa fingerkuppengrosse Geschwulst an der Innenseite des rechten Oberschenkels bemerkt haben, die sich wie eine Warze anfühlte, keine Schmerzen und keine sonstigen Beschwerden verursachte. Die Geschwulst wuchs stetig. Im Herbste vor. Js. (1898) hatte sie die Grösse eines Hühnereies erreicht, wesshalb Patient Herrn Dr. Mosig consultirte. Letzterer diagnosticirte nach Aussehen und Consistenz eine Polymastie. Secretion ist angeblich nie beobachtet worden.

Ich selbst sah den Patienten im August cr. (1899) und fand Folgendes:

Mittelgrosser, ziemlich starker Mann von normalem Körperbau. An der Innenseite des rechten Oberschenkels, etwa 12 cm vom oberen Rande der Symphyse entfernt, befindet sich ein etwa gänseeigrosser Tumor, auf dessen Höhe ein etwas schwach, aber deutlich pigmentirter Hof sitzt. Marginale Haare sind nicht vorhanden. In dem Hofe erhebt sich ein mamillaähnliches Gebilde, welches aus 2 Theilen besteht, aus einem proximalen und aus einem distalen. Der proximale Theil ist 1½ cm lang und hat an der Basis einen Durchmesser von 1¾ cm. Die Färbung dieser Partie unterscheidet sich nicht von der der übrigen Haut. Das distale Ende ist 1 cm lang und hat einen basalen Durchmesser von fast 1 cm. Es ist bräunlich verfärbt, hat das Aussehen einer normalen Brustwarze, ist erectil und hat an der Spitze einige kleine Oeffnungen. Der Tumor selbst, der eine rundlich längliche, der Inguinalfurche parallel laufende Form hat, ist auf seiner musculösen Unterlage leicht verschieblich; die Haut über ihm ist nicht verändert und leicht in einer Falte abhebbar. Die Consistenz ist festweich, d. h. der Tumor fühlt sich an wie das Gewebe einer jungfräulichen Brustdrüse. Ausserdem fühlt man deutlich Drüsenläppchen durch. Secretion ist nie beobachtet worden. Auf dem rechten Musc. cucullaris, in der Höhe des 6. Halswirbels, 4 cm davon entfernt, befindet sich eine etwas erhabene, stark pigmentirte, mit einigen langen, schwarzen Haaren versehene Warze.



Ich habe in Uebereinstimmung mit Herrn Collegen Mosig die Diagnose auf Polymastie am Oberschenkel gestellt; dagegen ist die pigmentirte Stelle am Rücken sicher keine Brustwarze, da die eigentliche Papille und Areola beim Menschen ganz haarlos sind. Von einem chirurgischen Eingriffe wurde vorläufig abgesehen. Sollte später etwa eine Exstirpation nöthig werden, so werde ich nicht versäumen, den Tumor mikroskopisch zu untersuchen, um den positiven Beweis zu erbringen, dass es sich um eine Milchdrüse handelt.

In der Literatur über Polymastie resp. Polythelie, die ich sehr eingehend durchgesehen habe, finden sich nur 3 Fälle von Polymastie am Oberschenkel, so dass mit dem meinigen bis jetzt 4 Fälle zu notiren sind.

1. Anna v. Boleyn, Gemahlin Heinrich VIII., besass an jeder Hand 6 Finger, ausserdem eine Schenkelbrust. Dieser Fall, von C. Hennig ohne Angabe der Quelle angeführt (Ueber menschliche Polymastie und Uterus bicornis, Arch. f. Anthropol. XIX, 1890), wird schon von Leichtenstern als sehr zweifelhaft hingestellt, da er in den Lebensbeschreibungen der A. B. von Wyat (Extracts from the life of the Queen Anne Boleyn, Lond. 1818) und von Miss Benger (Memoirs of Anne Boleyn, Lond. 1821) keine Andeutungen hierüber gefunden hat.

2. Th. Ventre besass auf der äusseren Seite des linken Oberschenkels, 4 Zoll unterhalb des Trochanter maj. eine überzählige Mamma, welche bis zum Eintritt der Schwangerschaft für ein Muttermal gehalten wurde. Während der Schwangerschaft wuchs die Geschwulst allmählich bis zu Citronengrösse heran und liess eine weissliche Flüssigkeit ausfliessen, welche nach der Entbindung alle Charaktere der Milch annahm, so dass sie lange Zeit zum Stillen des Kindes verwendet werden konnte. (Nacherzählt nach Leichtenstern: Ueber das Vorkommen und die Bedeutung supernumerärer Brüste und Brustwarzen, Virch. Arch. Bd. 73, pag. 256).

3. Der 3. Fall ist von L. Testut beobachtet und mitgetheilt (Note sur un cas de mamelle crurale observé chez la femme. Bullet. de la société d'anthropologie de Paris, 1892, Sér. IV, Tome 2, p. 757), als ungedruckte Mittheilung schon von C. Hennig (l. c.) erwähnt.

Testut sah im Jahre 1885 in der Gebäranstalt zu Bordeaux eine 41 jährige Frau, welche an der vorderen, inneren Seite des rechten Oberschenkels eine überzählige Brustdrüse hatte. Diese lag genau 65 mm unter der Inguinalfalte und war rudimentär entwickelt; besass aber eine conisch geformte Warze und eine deutliche Areola. Die Frau bemerkte ihre Schenkelbrust erst im 21. Lebensjahre und zwar: „parce qu'elle la gênait pour la marche à l'époque dès règles". Während der Menstruationszeit nämlich vergrösserte sich die Drüse, wurde härter und schmerzhaft. Auch in der Gravidität traten diese Veränderungen auf, jedoch in noch stärkerem Maasse, so dass Patientin in den letzten Monaten derselben nur mit stark gespreizten Oberschenkeln gehen konnte. Milchsecretion ist mit Sicherheit nicht beobachtet worden. Die beiden letzten Fälle haben mit meinem noch das gemeinsam, dass sie erst verhältnissmässig spät zur Entwicklung resp. Beobachtung gekommen sind; allein sie betreffen Frauen.

Ueber Polymastie und Polythelie im Allgemeinen ist die Literatur recht umfangreich; die Theorien zur Erklärung ihrer Entstehung sind ganz verschiedenartig, je nach dem jeweiligen Standpunkte der Wissenschaft. Doch sind in der neueren und neuesten Zeit mehrere wichtige Arbeiten veröffentlicht worden, welche über ihre scheinbar regellose Localisation, ihre Häufigkeit, ihre Vertheilung auf beide Geschlechter, ihre Entstehung aus embryonalen Anlagen Licht schaffen und in kurzer Zeit zur definitiven Aufklärung führen dürften.

So hat K. v. Bardeleben im Jahre 1892 im Verein mit befreundeten Militärärzten an grösserem Material, das ihm bei den Rekrutenaushebungen zur Verfügung stand, gefunden, dass die Betheiligung des männlichen Geschlechtes an den Erscheinungen der Polymastie bedeutend grösser ist, als man bis dahin annahm. (1. Die Häufigkeit überzähliger Brustwarzen [Hyperthelie] besonders beim Manne. Verhandl. der anat. Gesellsch. München 1891, p. 247. — 2. Weitere Untersuchungen über die Hyperthelie bei Männern. Anat. Anzeig. 1892, No. 3, p. 87. — 3. Ueber 600 neue Fälle von Hyperthelie bei Männern. Verhandl. der anat. Gesellsch. Wien 1892, p. 199. — 4. Massenuntersuchungen über Hyperthelie beim Manne. 4. Beitr. zur Hypertheliefrage. Verhandl. der anat. Gesellsch. Göttingen 1893, p. 171.)

Diese Beobachtung deutete schon Leichtenstern (l. c.) an, während der Engländer Brouce (Journ. of Anatomy 1879) an 3956 untersuchten Personen beiderlei Geschlechtes als erster obige Thatsache statistisch nachzuweisen suchte.

Ein Vergleich über die Betheiligung beider Geschlechter ist nach meiner Meinung jetzt noch nicht maassgebend, da im Verhältniss zu der grossen Anzahl untersuchter Militärpflichtiger eine entsprechende Zahl von Frauen nicht besichtigt werden konnte. Auch die in der Literatur angegebenen Zahlen über die Häufigkeit der Polymastie halte ich für unvollständig.

Als zweite wichtige Beobachtung theilt v. Bardeleben mit, dass die Anordnung überzähliger Brustdrüsen und Warzen doch nicht so ganz ohne Gesetz sei, dass sie vielmehr in einer Linie liegen, welche von der Schulter und Achsel über die normale Papille zur Schamgegend läuft; und dass der Abstand der einzelnen Abnormitäten von einander oder von der normalen Brustdrüse ein regelmässiger, bestimmter sei und ungefähr 4 cm oder ein Vielfaches hievon betrage.

Dann kam die Arbeit von Oscar Schultze (Ueber die erste Anlage des Milchdrüsenapparates, vorläufige Mittheilung, Anat. Anzeiger 1892), welche die Entdeckung der „Milchlinie" in der Thierwelt brachte. Die Milchlinie verläuft in derselben Richtung, wie die von v. Bardeleben angegebene, und ist die erste Anlage des Milchdrüsenapparates.

Einen besonders wichtigen Schritt vorwärts veranlasste H. Schmidt mit seinen Untersuchungen über Polymastie an menschlichen Embryonen. (Ueber normale Hyperthelie menschlicher Embryonen, Anat. Anzeig. XI, 1896; ausführlicher in: Ueber normale Hyperthelie menschlicher Embryonen und über die erste Anlage der menschlichen Milchdrüse überhaupt, Morpholog. Arb. Bd. VII, H. 1.)

Eine Bestätigung der Schmidt'schen Untersuchungen bringt in demselben Jahre Kallius (Ein Fall von Milchleiste bei einem menschlichen Embryo, Anat. Hefte Bd. VIII, H. 1), indem er die mikroskopische Beobachtung Schmidt's durch Beschreibung einer schon makroskopisch sichtbaren Milchleiste ergänzt.

In allerneuester Zeit (1898) ist Strahl (Die erste Entwicklung der Mammaorgane bei Menschen, Anat. Anzeiger Bd. XIV, Ergänzungsheft p. 230) zu denselben Resultaten gekommen.

Nach diesen Untersuchungen erscheint die Erklärung der Polymastie an der vorderen Thoraxwand nicht zweifelhaft und nicht schwierig. Anders verhält es sich mit denjenigen Fällen, in welchen Polymastie resp. Polythelie in der Axillar-, Rücken-,

Abdominal- und Leistengegend, am Ohr und am Oberschenkel beobachtet wurde. Zur vorläufigen Erklärung führen O. Schultze (Milchdrüsenentwickelung und Polymastie. Sitzungsberichte der Würzburger physikal.-med. Gesellsch. 1892) und Bonnet (Die Mammarorgane im Lichte der Ontogenie und Phylogenie, Ergebnisse der Anat. und Entwickelungsgesch. Bd. II, 1892) Analoga aus der Thierwelt an; so ist das Vorkommen von Milchdrüsen am Oberschenkel bei dem Nager Capromys normal.

Ich lasse nun eine Zusammenstellung der seltenen Fälle von Polymastie folgen, da ich ausser den von Hennig angeführten Beispielen noch eine Anzahl weiterer casuistischer Beiträge in der Literatur gefunden habe.

	Fälle nach Hennig	Fälle von mir gefunden	Summa
In der Achselgegend	9	16a	25
Auf der Höhe der Schulter	1	1b	2
Am Rücken	5	3c	8
In der Leiste	3	—	3
Am Abdomen	—	3d	3
In der grossen Schamlippe	1	—	1
In der Mittellinie	5	1e	6
Am Oberschenkel	3	1f	4
Am Ohr	—	2g	2
Im Eierstock	1	2h	3

Die hier angegebenen Zahlen beziehen sich auf die entsprechenden Autoren im Literaturverzeichniss.

a. (19. 16. 17. 13. 22. 25. 26. 32. 39. 42. 46.) b. (35.) c. (26. 28. 41.) d. (4. 26. 54.) e. (56.) f. (mein Fall.) g. (30). h. (11. und Velitz s. Bonnet.)

Literatur.

Umfangreiche Quellenangaben über Missbildungen und Polymastie im Speciellen finden sich bei:

1. Förster: Missbildungen. Jena 1861. — 2. Leichtenstern: Ueber das Vorkommen und die Bedeutung supernumerärer Brüste und Warzen. Virch. Arch. Bd. 73. (Ebenso ausführlich.) — 3. R. Bonnet: Die Mammarorgane im Lichte der Ontogenie und Phylogenie. Ergebn. der Anatomie und Entwicklungsgeschichte von Meckel und Bonnet II. Bd., 1892, p. 604.

Zur Vervollständigung der literarischen Angaben führe ich diejenigen Arbeiten an, welche in den obigen Werken nicht genannt sind.

4. W. F. Adams: Supernumerary mamma in a man. The Lancet Vol. II, No. 3756, 1895. — 5. Ahlfeld: Accessorische Warzen unterhalb der Brustdrüse. Aerztl. Verein zu Marburg. Refer. in Berl. klin. Wochenschr. No. 11, 1885. — 6. Balfour Marshall: Polymastie. Brit. med. Journ. 1897, Dec. und 1898, Febr. — 7. M. Bartels: Photographien eines jungen Mannes mit überzähliger med. Brustwarze. Verhandl. d. Berl. Gesellsch. f. Anthropolog., 1894. — 8. C. Benda: Das Verhältniss der Milchdrüsen zu den Hautdrüsen. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I, p. 94, 1893. — 9. John Birkett: The diseages of the breast. Lond. 1850. — 10. R. Blanchard: Bull. d. l. société d'anthropolog. 1885. — 11. Bland Sutton: New-York med. Journ. 1894, Feb., cit. in Centralbl. f. Gynäkol. Bd. 19, Heft 35, p. 960. — 12. G. Burckhard: Ueber embryonale Hypermastie und Hyperthelie. Anat. Hefte Bd. VIII, Heft III, p. 527 ff. — 13. A. H. F. Cameron: Three cases of axillary mammary tumors. The Journal of Anatomy and Physiology normal and pathol. Vol. XIII, p. 149, 1879. — 14. J. Chapman: A case of three Mammae. The Lancet, Lond. 1841, p. 465 und 1856, p. 192. — 15. A. Corrardi: Dell' ostetriccia in Italia, Bologn. 1874. — 16. Dixon: Gaz. méd. Paris 1844, p. 125. — 17. Dayot: Note sur un cas de lobule aberrant de la glande mammaire, situé dans l'aisselle. Bullet. de la société scientifique et méd. de l'Ouest. 1895, No. 3. — 18. R. Disselhorst: Die accessorischen Geschlechtsdrüsen der Wirbelthiere, mit besonderer Berücksichtigung des Menschen. Wiesbaden. — 19. Cuneo: Un caso di glandola mammaria sopranumeraria nel cavo ascellare destro. Bolletin. della R. Accad. medic. di Genova Vol. X, No. 3. — 20. Doran: Accessory mammary glands and nipples. Lond. med. record. 1885, p. 319. — 21. E. Falaschi: Bolletin. della Società tra i cultori delle scienze med. in Siena, Anno I, II, 1885, p. 15. — 22. Fawr: Zur Casuistik der überzähligen Brüste und Warzen (Polymastie und Polythelie). Wratsch 1885, No. 47, cit. Centralbl. f. Gynäk. Bd. X, 1886. — 23. R. Flechsig: Ueber Polymastie und Vielbrüstigkeit beim Menschen. Neue Zeitschr. f. Geburtsk. 1890, Bd. IX, H. 12. — 24. Godfrain: Essai sur les mamelles surnumér. Thèse de Paris 1877. — 25. H. Goldberger: Ein seltener Fall von Polymastie. Arch. f. Gynäk. Bd. XLIX, H. 2. — 26. C. Goria: Contributo allo studio delle mammelle sopranumerarie nella specie omana. Gazett. med. di Torino 1895, No. 38—40. — 27. Götz: Oesterr. Med. Jahrb. 1814, p. 348. — 28. P. Guéniot: Mammelle surnumér. dorsale chez l'homme. Bullet. de la société anatom. de Paris 1897, No. 12. — 29. H. Handford: Supernumerary nipple in a man. Fr. Path. Soc., Lond. 1885/86, XXXVII, p. 568. — 30. Haug: Eine überzählige dritte Brustwarze am Ohr. Ziegler's Beitr. zur path. Anat. Bd. 16, p. 487. — 31. R. Hilbert: Vier Brustdrüsen bei einem Manne. Memorabilien, Heilbr. 1892/93 n. F. XII, p. 129. — 32. Hintze: Bericht. aus gynäk. Gesellsch. und Krankenhäusern. Centralbl. f. Gynäk., Jahrg. 21, H. 6, p. 161, 1897. — 33. L. Hirschland: Beiträge zur ersten Entwicklung der Mammarorgane beim Menschen. Anat. Heft. XI, p. 221. — 34. B. C. Hirst: Supernumerary breasts. Univers. med. Magaz. Vol. VII, No. 7, 1896. — 35. E. Holzt: Chorda penis traumatica. Eigenthümlicher Nackentumor. I.-D., Leipzig 1899. — 36. Huber: Med. Zeitschr. Russlands 1844. p. 28. — 37. v. Humboldt: Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continents, Bd. II, p. 40. — 38. E. Kallius: Ein Fall von Milchleiste bei einem menschl. Embryo. Anat. Hefte Bd. VIII, H. 1, 1897. — 39. Kehrer: Centralbl. f. Gynäk. Bd. XX, No. 42. — 40. Klob: Pathol. Anat. d. weibl. Sexualorgane. Wien 1864. — 41. J. J. Kumberg: Ein seltener Fall von Polymastie. Letopis russkoi chirurgii 1897, Heft 1, cit. Jahresbericht über d. Fortschritte d. Chirurgie Bd. 3, 1897. — 42. Lutochin: Ein Fall von Polymastie bei einer säugenden Frau. Medicinskoje Obosrenje 1896, No. 5, cit. Centralbl. f. Gynäk. Bd. 21, H. 16, 1897. — 43. G. Machat: Contribution à l'étude des anomalies de la mammelle. Thèse de Paris 1883. — 44. E. Martin: Vorstellung eines Falles von Tumorbildung in einer überzähligen Brustdrüse. Jahresber. d. schles. Gesellsch. f. vaterländische Cultur, Bresl. 1892. — 45. McMechan: Hypermastia and Polymastia. The American Journ. of Obstetrics etc. p. 719 u. 842, cit. Centralbl. f. Gynäk. Bd. III, H. 3, p. 71, 1879. — 46. Meyls: Mamma aberrata. Med. record. 1886, April, p. 455. — 47. G. Minervini: Bull. scienc. méd. X, p. 461, 1858. — 48. Mortillet: Bullet. d'anthropol., 7. Juni 1883. — 49. Patellani: Noch ein Fall von einer supernumerären Brustwarze beim menschlichen Weibe. Centralbl. f. Gynäk. 1896, No. 17. — 50. O. Profé: Beiträge zur Ontogenie und Phylogenie der Mammarorgane. Anat. Hefte XI, p. 247. — 51. J. Scalzi: Commentario dell' ostetricia in Italia dalla metà del secolo diciottesimo secolo fino al presente, Bologna 1874. — 52. Schmetzer: Württemberg. Correspondenzbl. VI, p. 33. — 53a. H. Schmidt: Ueber normale Hyperthelie menschlicher Embryonen. Anat. Anzeiger Bd. XI, No. 23—24. — 53b. H. Schmidt: Ueber normale Hyperthelie menschlicher Embryonen und über die erste Anlage der menschlichen Milchdrüse überhaupt. Morphol. Arb. Bd. VII, H. 1 — 54. Siraud: Un cas de polymastie chez l'homme. La Province méd. 1897, No. 26. — 55. Strahl: Die erste Entwicklung der Mammarorgane beim Menschen. Anat. Anzeiger XIV. Ergänzungsheft, p. 236, 1898. — 56. W. R. Williams: Case of supernumerary median nipple and areola in a male. Tr. Path. Soc. Lond. 1890—91, p. 224.

Ueber cerebrales und cardiales Asthma nebst Bemerkungen über Stenocardie, Albdrücken und verwandte Zustände.

Von Prof. Dr. O. Rosenbach in Berlin.

(Schluss.)

II. Gibt es ein conjunctivales Asthma?

Ich möchte hier mit einigen Worten auf das Asthma conjunctivale, von dem ich meines Erachtens 5 unzweifelhafte Fälle gesehen habe, hinweisen, um die Aufmerksamkeit der Ophthalmologen auf diese interessante Form der Störung zu lenken. Es handelt sich um eine ausgeprägte Form der conjunctivalen Hyperaemie, namentlich der oberen Augenlider, bei plethorischen Männern und Frauen in den vierziger Jahren. Die Hyperaemie tritt meist periodisch auf oder verstärkt sich noch periodisch und ist zuweilen mit hyperaemischen Zuständen der Nase verbunden. Die Hauptsymptome sind: Auffallende Müdigkeit und Schwere im Kopfe, Schlafbedürfniss, ohne einschlafen zu können, sowie höchst lästige Depressionszustände, ängstliche Vorstellungen, beengende Gefühle, namentlich starker Druck am Halse und über dem Brustbein, der zu häufigen seufzenden Einathmungen zwingt, also ein Zustand, der gewöhnlich als die bei Nervösen charakteristische Unruhe gedeutet wird.

Die hier erwähnte Form der Conjunctivitis scheint allen Versuchen localer Behandlung zu trotzen, wie sich auch meiner Erfahrung nach die nicht von dauernder Hyperplasie der Schwellkörper oder von angeborener Enge der Gänge etc. herrührende Form periodischer Hyperaemie der Nasenschleimhaut resp. das hierdurch bedingte Asthma durch Kauterisiren nicht beseitigen lässt.

Die Einträufelung schwacher Cocainlösungen dagegen bewirkt mit dem Momente des Eintritts der Anaemie eine wesentliche, oft mehrstündige, Besserung und manchmal sogar völliges Aufhören der Symptome, aber nur für einige Zeit. Die Dia-



gnose kann, abgesehen von der Anamnese, der Periodicität der Anfälle und dem Charakter der sonstigen Störungen, nur ex juvantibus, d. h. aus der Unwirksamkeit der sonst wirksamen localen Maassnahmen und der besonderen Wirkung des Cocains, erschlossen werden.

Ob diese Zustände ein Zeichen von periodischer Gehirnhyperaemie sind, habe ich nicht feststellen können, da in 4 Fällen ein sicheres Zeichen dafür fehlte. Dagegen besteht mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Zusammenhang mit Beschwerden der Verdauung oder mit Stockungen im Abdomen (resp. haemorrhoidalischen Zuständen.

Nach den Erfahrungen über das Asthma nasale congestivum, das als Ausdruck einer Störung der inneren Arbeit (s. o.) wohl zu unterscheiden ist von der durch organische Veränderungen der Schleimhaut oder der Knochen bedingten Form der Athmungsstörungen, die nur der Erschwerung der Luftzufuhr ihre Entstehung verdanken — nach den bekannten Erfahrungen also über den Zusammenhang von Affectionen der Nasenschleimhaut mit schweren reflectorischen oder sympathischen Störungen, lässt sich die Möglichkeit, dass auch von (den Nerven?) der Conjunctiva her ähnliche beträchtliche Störungen ausgelöst werden können, wohl nicht so ohne Weiteres abweisen, zumal ja der sensible Trigeminus einen grossen Einfluss auf den Athmungsapparat ausübt.

Der Satz, dass das Asthma nasale congestivum als Ausdruck der Störung innerer Arbeit von der durch rein mechanische Störung der Luftzufuhr entstehenden Form der Athmungsstörungen zu unterscheiden ist, bedarf noch einer kurzen Erklärung. Unter Hinweis auf das oben (S. 685) Gesagte möchten wir hervorheben, dass der durch Hyperaemie der Nasenschleimhaut bedingte Symptomencomplex durch die Annahme eines auf die Nerven (der Schleimhaut) ausgeübten Druckes und durch reflectorische Vorgänge nicht immer erklärt werden kann. Nur wo neuralgische Schmerzen, Thränenträufeln, Sehstörungen etc. bestehen, ist dieser Zusammenhang wahrscheinlich; in anderen Fällen müssen wir doch wohl auf eine Abnormität in der Function der Schleimhaut, nämlich im Bereich der sogenannten inneren Secretion, die natürlich nicht mit der Störung in der Exhalation von Wasserdampf identisch ist, recurriren *).

Welche Bedeutung und welchen Einfluss nun die Hyperaemie der Conjunctiva hat, ob sie der Ausdruck einer Anomalie des vasomotorischen Nervensystems, einer Circulationsstörung im Gebiete des Kopfes oder des Abdomens ist, ferner ob die asthmatischen resp. anginösen Symptome oder Unlustgefühle, die wohl auf den Vagus zu beziehen sind, auch bei localer Hyperaemie auf dem Wege des Reflexes hervorgerufen werden, endlich ob die Hyperaemie den anderen Erscheinungen coordinirt resp. der directe Ausdruck des Grundleidens ist, das lässt sich nach der geringen Zahl unserer Beobachtungen nicht entscheiden, obwohl uns der Zusammenhang der conjunctivalen Hyperaemie mit der Beängstigung sicher erscheint.

III. Die verschiedenen Formen des cerebralen Asthmas incl. des Albdrückens.

Wenn wir von der anfallsweise, unter bestimmten äusseren Verhältnissen oder spontan, aber ohne nachweisbare körperliche Veränderung auftretenden, rein psychischen Beklemmung absehen, die nur als ein subjectives Angst- oder Unlustgefühl, ähnlich der Agarophobie etc. zu betrachten ist, so haben wir drei der Bedeutung nach wesentlich verschiedene Formen von Asthma cerebrale zu unterscheiden. Es handelt sich 1. um Zustände, die, an gewisse physiologische Functionen geknüpft, erfahrungsgemäss keine eigentliche Erkrankung resp. Gewebsveränderung, sondern nur eine regulatorische Anomalie oder einen Mangel an Synergie der Organe anzeigen. 2. Kommen in Betracht Störungen im Gehirn, die nach der heutigen Bezeichnung zwar functionell, aber doch mit einer schweren, wesentlichen Störung in der Gehirnökonomie verbunden sind, die allerdings im Allgemeinen die Existenz der Organe resp. des Lebens nur selten bedroht. 3. Endlich haben wir es mit Zuständen zu thun, die mit palpablen Herd- oder diffusen Gewebsveränderungen verknüpft und so häufig mit sklerotischen Veränderungen an den Gehirnarterien verbunden sind, dass für die Anfälle der Name Asthma arteriosklereoticum wohl gerechtfertigt ist.

Ob die beiden erstgenannten Gruppen als Asthma corticale von der dritten Gruppe, dem Asthma cerebrale, geschieden werden sollen, möchte ich hier nicht erörtern; jedenfalls ist aber die Grosshirnrinde als Gewebe resp. als Factor der Energetik und nicht bloss als Organ des Bewusstseins an dem Zustandekommen der mit dem Symptom des Asthmas verknüpften Erscheinungen wesentlich betheiligt.

*) Vergl. unsere Ausführungen über urokinetische Dyspepsie. Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 33—35.

In die erste Gruppe gehört unseres Erachtens das eigenthümliche, ähnlich wie das Albdrücken geschilderte, Gefühl der Angst, das manche nervösen Individuen im Augenblicke des Einschlafens befällt, ein Symptom, das diagnostisch geschieden werden muss von den während des Schlafes eintretenden Asthmaanfällen, die, wenn sie nicht bloss durch Träume bedingte Angstgefühle sind, immer eine schwere (Gefäss-) Veränderung am Herzen oder im Gehirn anzeigen. Im Momente des Schwindens der Sinne, bei dumpfem, aber noch vorhandenem, Bewusstsein überfällt den Betreffenden eine unsägliche Angst des Erstickens, die Empfindung des Versagens der Herrschaft über die Glieder, ein Gefühl, als ob der Körper mit bleierner Schwere ihn herabzöge, und so erwacht oder vielmehr ermuntert er sich mit aller Gewalt, um diesen quälenden Druck abzuschütteln. Diese Erscheinung findet sich bei vielen Personen nur bei Rückenlage, nur wenige bieten sie in der Seitenlage; aber Alle, die diese Symptome schildern, geben übereinstimmend an, dass sie nicht etwa durch ein Angstgefühl aus dem Schlafe aufgeschreckt werden, sondern dass sie bei deutlichem, wenn auch etwas verdunkeltem, Bewusstsein, das Heranschleichen dieser schrecklichen Empfindung fühlen.

Zur Erklärung dieser sonderbaren, aber häufig zu beobachtenden, Zustände, möchte ich im Anschlusse an meine Darlegungen über Seekrankheit[10]) Folgendes bemerken: Zahlreiche Erscheinungen lehren, dass zwischen der eigentlichen Rückenmarksprovinz, dem Rumpfe (Truncus spinalis), und der subcorticalen Provinz des Kopfes und ebenso zwischen Grosshirnrinde und dem gesammten subcorticalen Körper (Truncus subcortico-spinalis) ein gewisser Antagonismus besteht[11]), und dass wahrscheinlich ein selbständiges, vielleicht den grossen Ganglien des Plexus coeliacus entsprechendes, Regulirungscentrum für den Rumpf im Epigastrium existirt. Durch die Nerven- und Gefässverbindungen mit den entsprechenden (reciproken) functionellen Apparaten des Gehirns werden beide Körpertheile (Kopf und Rumpf) in ständiger Synergie, gleichsam in identischen Schwingungen, erhalten, die aber durch gewisse Einflüsse so gestört werden können, dass wesentliche Disharmonien eintreten, wie wir sie in stärkster Ausprägung bei der Seekrankheit resp. den Zuständen, die wir als Kinetosen bezeichnet haben, beobachten können. Die Störungen beim Einschlafen entstehen nun wahrscheinlich dadurch, dass der noch erregte resp. erregtere Theil die auf das Einschlafen hinzielenden Entspannungsvorgänge in den anderen Gebieten, die ihre normale resp. abnehmende Erregbarkeit besitzen, hemmt, so dass also in manchen Fällen, z. B. bei gewissen Verdauungsstörungen oder bei schmerzhaften Affectionen, der Rumpf (Truncus spinalis oder subcorticalis) das Einschlafen des Gehirns resp. der Rinde stört, während in anderen Fällen das durch Sinneserregungen oder Vorstellungen wach erhaltene Gehirn (im letzten Falle also nur das corticale Gebiet) die normale Entspannung des übermüdeten Körpers, d. h. den Schlaf, verhindert. Es entstehen ja gerade die qualvollsten Formen der Schlaflosigkeit, wenn die Müdigkeit eines Theiles besonders stark empfunden wird, weil der Erregungszustand eines anderen dazu in grellem Contraste steht.

Auch das Albdrücken scheint mir in diese Kategorie zu gehören; es beruht ja doch wohl auch auf einer deutlichen Incongruenz in der Thätigkeit des Gehirns resp. des Bewusstseins und des Rumpfes. Albdrücken kommt unserer Beobachtung nach nicht im vollkommenen Schlafe, sondern zwischen Schlafen und Wachen zu Stande, d. h. das Bewusstsein resp. die Gehirnrinde ist schon ziemlich wach, aber weil der Körper (Rumpf) sich noch im Schlafzustande befindet, kann der Willensimpuls nicht die zur Activirung des Körpers nöthige Spannung erzeugen, resp. die dem Schlafe der Organe entsprechende Entspannung schnell beseitigen.

Der bewusste Wille hängt gleichsam mit einem widerstrebenden, dem Impulse nicht folgenden, Körper zusammen, der die Zeichen der Regungslosigkeit zum Bewusstsein sendet, und das gibt die Empfindung der todten Last resp. des ungeheueren Druckes im Centrum des Körpers. Aehnlich ist nun wohl das pein-

[10]) O. Rosenbach: Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen. (Versuch einer Mechanik des psychosomatischen Betriebes. Wien 1896.

[11]) O. Rosenbach: Der Nervenkreislauf und die tonische (oxygene) Energie. Berl. Klinik 1896, H. 101, S.



liche Gefühl der Beängstigung zu erklären, das manche Erwachsenen im Moment des Einschlafens in der Rückenlage so empfinden, dass sie wegen dieser Angst durch einen Willensimpuls den Schlaf verscheuchen. Wie ich nach zuverlässigen Schilderungen annehmen darf, handelt es sich hier meist um Leute, die wegen sehr erregter Gehirnthätigkeit, trotz grosser körperlicher Müdigkeit (des Gefühls der somnischen Aenderung der Spannungen im Körper) schwer vollkommen einschlafen, d. h. die Entspannung im cerebralen resp. corticalen Gebiete ebenso wie in dem des Rumpfes erzielen. Gerade solche Personen müssen eben wegen ihrer gesteigerten Erregbarkeit den Moment des vorzeitigen Einschlafens des Körpers besonders stark empfinden, zumal wohl in der Rückenlage der Ausgleich der verschiedenen Spannungen beider Gehirnhälften, der die Stärke des körperlichen Bewusstseins begründet, schwerer erfolgt, als in der Seitenlage.

Meiner Ansicht nach schläft man, da doch das Einschlafen von dem Willensgebiet des Gehirns [12]) gestaltet resp. eingeleitet werden muss, gewöhnlich auf der Seite, die der besonders erregbaren resp. erregten Gehirnhälfte entspricht, und zwar wohl, um, gleichsam instinctiv, durch den Schutz der Kissen die betreffenden Sinnesorgane von der Aussenwelt möglichst hermetisch abzuschliessen. Natürlich können für die Wahl der Lage auch andere Umstände maassgebend sein, namentlich das Bestreben, die unangenehme Empfindung der Bewegung des Herzens und die Wahrnehmung von Pulsationen, Herztönen und -Geräuschen zu vermeiden [13]).

Für die Entstehung der abnormen Empfindung des absterbenden (bewegungslosen) Körpers sind also die Bedingungen am stärksten in der Rückenlage gegeben, und diese Unlustgefühle, die besonders auf das noch halbwache und darum reflectorisch besonders erregbare Gehirn heftig einwirken, lassen den Einschlafenden emporschrecken. In ähnlicher Weise entsteht auch das Gefühl des Fallens im Einschlafen durch das Gefühl der Schwere des sich entspannenden Körpers, das in dem noch nicht im reciproken Zustande befindlichen Gehirn natürlich als abnormer Druck auf die Lagerstatt resp. als Bewegung nach unten zum Bewusstsein kommt.

Die auf den vorstehenden Seiten skizzirten Annahmen scheinen mir nicht unberechtigt, da sie durch analoge Beobachtungen in pathologischen Fällen gestützt werden. Ich erinnere an das Gefühl der (doppelten) getrennten Persönlichkeit, resp. der fremden Körperhälfte, das bei sehr heftigem einseitigem Schmerze, namentlich bei Gesichts- und Zahnschmerzen, nicht selten eintritt, wohl weil sich im Bewusstsein die kranke Hälfte zur gesunden in besonderen Gegensatz setzt. Ich erinnere an die Angaben von Gelähmten, die ihre gelähmte Körperhälfte als einen zweiten neben sich liegenden Körper empfinden, eine Vorstellung, die ich auch bei anderen Zuständen habe äussern hören, und zwar zweimal bei hysterischer Lähmung ohne Anaesthesie und in einem Falle von schwerer linksseitiger, mit enormen Hustenanfällen und Schüttelfrösten verbundener, Lungenentzündung. Hier trat die Empfindung nur während des Hustenparoxysmus auf, der mit besonders heftigem Schmerz in der kranken Brusthälfte vergesellschaftet war.

Zur zweiten Gruppe gehören die asthmatischen Anfälle, die als Begleiterscheinung tieferer, aber nach dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht durch gewebliche Veränderungen charakterisirbarer, cerebraler Störungen, bei Congestionen, bei Hirnhyperaemie und -Anaemie, bei Epilepsie auftreten. Ausgeprägte Erscheinungen von Asthma sind unserer Beobachtung nach nicht selten das directe Aequivalent eines epileptischen Anfalles. Wir haben bei einer ganzen Reihe von Epileptikern verschiedenen Lebensalters die typischen Paroxysmen cessiren und statt dessen Anfälle von schwerster, den Kranken und seine Umgebung sehr beängstigender, Athemnoth auftreten sehen, ohne dass sich ein Grund für diesen Wechsel der Erscheinungen oder ein Anhaltspunkt für eine organische Laesion an irgend einem der Organe, speciell am Respirations- oder Circulationsapparate, fand. Die Patienten zeigen während einer Periode von mehreren Minuten bis zu Stunden die Erscheinungen schwerster Beängstigung, fliegenden und keuchenden Athem, bei abnormer Blässe oder Röthe des Gesichtes und meist völlig regelmässiger Herzaction. Sie fühlen sich nach Beendigung des Anfalles völlig wohl, wenn auch natürlich etwas ermattet. Nur selten schwindet nach Beginn des Anfalles das Sensorium für einen Augenblick, oder der Anfall wird durch eine kurz vorübergehende Störung des Bewusstseins, wie bei petit mal, unter leichten Muskelzuckungen eingeleitet.

Eine ähnliche Grundlage — locale Erschöpfung oder Reizzustände, die der Ausdruck einer tieferen Störung der Gehirnökonomie und zwar der wesentlichen Arbeit [14]), sind — haben wohl auch die Anfangs unerklärlichen asthmatischen Anfälle bei anscheinend gesunden älteren Leuten, die später an schweren Gehirnleiden erkranken; denn die allmähliche Ausbildung einer Gehirnerkrankung spricht eben dafür, dass die functionelle Störung der Athmung eines der ersten und deutlichsten Zeichen einer Veränderung des Betriebes im Gehirn war. Es findet sich hier schon längere Zeit vor einem Insulte, der die schwere Gewebsstörung anzeigt — häufig ohne Veranlassung, bisweilen nach Emotionen, körperlichen Anstrengungen oder Excessen (im Essen etc.), — neben Schwindelanfällen, Flimmern vor den Augen und Ohrensausen, anfallsweise das Gefühl der Angst, des Vergehens oder Erstickens ein. Die Kranken klagen über eine Last, die ihnen die Brust zusammenpresst und documentiren schon in ihrem Gesichtsausdruck deutlich die Grösse der Beängstigung. Der Puls ist — im Gegensatz zur cardialen Dyspnoe — gewöhnlich auffallend voll und schnell; unter gewissen Umständen, namentlich wenn starke Hyperaemie des Kopfes und Gesichts besteht, etwas unregelmässig. Die Anfälle gehen auffallend schnell vorüber, lassen aber gewöhnlich starke Depression des Gemüthszustandes zurück.

Sehr charakteristisch, aber nicht allzu häufig, ist hier die Form der unregelmässigen Athmung, die einen beständigen Wechsel von schnelleren oder langsameren, tieferen resp. seufzenden und oberflächlichen Athemzügen zeigt. Wir möchten auf sie besonders die Aufmerksamkeit lenken, da sie schon als relativ früher Vorläufer der allgemeinen und der localen Sklerose im Gehirn eintritt. Dieser Athmungstypus gehört eigentlich schon in die Kategorie des Cheyne-Stokes'schen Phänomens, und ist ein Analogon zu der, bei Vagusneurosen und Störungen im vasomotorischen Centrum vorkommenden, cerebralen Pulsarhythmie.

Diese Athmungsform ist auch bisweilen mit beträchtlicher Unregelmässigkeit des Pulses verbunden, aber ohne dass zwischen den Veränderungen des Pulses und der Athmung ein Causalzusammenhang besteht. Es ist ferner sehr charakteristisch, dass trotz der enormen Thätigkeit der Brustmuskeln und der respiratorischen Halsmuskeln die dyspnoische Bewegung der Nasenflügel und auch Cyanose fast durchweg völlig fehlt.

Dieser Athmungstypus unterscheidet sich, wenn auch nicht der Form nach, wesentlich von den verschiedenen Arten unregelmässiger Respiration, die bei Hysterischen vorkommen; vor Allem dadurch, dass es sich eben um Patienten handelt, die wohl manchmal neurasthenisch erscheinen, aber doch nicht nervös-hysterisch sind; ferner dadurch, dass es der Willensthätigkeit keinesfalls gelingt, den Athmungstypus zu reguliren, auch wenn man mit Schmerzhaften oder sonstigen ableitenden Maassnahmen, durch die ja rein nervöse Irregularität der Athmung so leicht zu beseitigen ist, eingreift. Derartige Kranke verweilen auch, im Gegensatze zu den unruhigen Nervösen, gern in ruhiger Lage, und die Anwesenheit mehrerer Personen ist ihnen, ebenfalls im Gegensatze zu jenen, die möglichst zahlreiche Umgebung lieben, unangenehm.

Man hüte sich, bei älteren Leuten, namentlich Männern, die keinen sicheren Anlass für die Annahme hysterischer Disposition

---

[12]) O. Rosenbach: Der Mechanismus des Schlafes. III. Internationaler Congr. f. Psychologie 1896.
Vergl. auch das Capitel über: Die Bedeutung des Tonus für den Mechanismus der Persönlichkeit in: Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen 1896.

[13]) Auch entotische Phänomene resp. deutlich wahrnehmbare Gefässgeräusche in der Jugularis und Carotis (vorzugsweise in der rechten), die zu solchen Veranlassung geben, können, wenn sie nur bei bestimmter Lage auftreten, das Bewusstsein wach erhalten und sind darum oft bestimmend für die Wahl der Lage.

[14]) Die (wahrnehmbaren) Aeusserungen des Bewusstseins und die bewussten Willensacte sind nach unserer Auffassung das Product der ausserwesentlichen Arbeit der Gehirnrinde; die wesentliche Arbeit ist auch hier die Leistung für die Bildung der „Gehirnenergie" und für die Erhaltung des Gewebes resp. des Zusammenhanges der Theile, also die parenchymatöse und intraorganische Leistung, durch deren Veränderung die wahrnehmbare (ausserwesentliche) Function gestört und durch deren Verminderung oder Vernichtung auch die Existenz des Organs und Gewebes in Frage gestellt wird.



und auch nur den geringsten Verdacht auf eine Veränderung am Gefässsystem bieten, eine solche Form der Athmung leicht zu nehmen, d. h. sie in die Kategorie der nervösen Störungen einzureihen, weil zufällig eine Emotion oder ein Excess etc. vorhergegangen ist; denn unserer Erfahrung nach ist sie eines der wichtigsten Zeichen schwerer Veränderung in der Ernährung des Gehirns.

Bei Frauen im Klimakterium kommen allerdings ähnliche Erscheinungen auf nervöser Basis vor; aber dann gibt die Anamnese und das gesammte Verhalten, namentlich der Umstand Aufschluss, dass ein häufiger Wechsel der Blutvertheilung im Gesicht und an den Extremitäten stattfindet und dass gewöhnlich die Congestionen resp. Wallungen zwar mit Veränderungen der Athmung, aber nicht mit eigentlichen asthmatischen Beschwerden verknüpft sind.

Hier sei noch erwähnt, dass unserer Beobachtung nach sich Galopprhythmus am Herzen[15]) auffallend häufig als das erste objective Zeichen einer eigenthümlichen Form von Asthma resp. Angina pectoris findet, die für den Beginn eines Gehirnleidens charakteristisch ist, d. h. oft dem Eintritt einer, durch Lähmungserscheinungen sich manifestirenden, schweren Gehirnerkrankung (Erweichung ist häufiger als Blutung) lange Zeit vorausgeht.

Es handelt sich hier um schwerste Anfälle von Angst, stenocardischem Schmerz, Dyspnoe ohne eigentliche Cyanose, mit auffallend beschleunigtem Pulse und leichtem Knistern über den Lungen. Während der Anfälle, die meist schnell vorübergehen, kommt es nur selten zur Expectoration eines reichlichen, schaumigen oder blutigen, Sputums; gewöhnlich hört man nur ein Rasselgeräusch (Giemen oder Kochen) in der Trachea, das von unten nach oben aufsteigt. Diese Anfälle können Minuten und Stunden dauern, sich zu gewissen Zeiten sehr häufen oder nur in längeren Intervallen auftreten.

Die Anfälle haben bisweilen mit paroxysmaler Tachycardie eine gewisse Aehnlichkeit, sind aber von ihr erstens durch das Auftreten der Abortivform des Lungenoedems, zweitens durch die geringere Pulsfrequenz, drittens durch den Galopprhythmus deutlich zu unterscheiden; denn bei der eben erwähnten Vagusneurose fanden wir stets nur die Form der Herzthätigkeit, die man als Embryocardie bezeichnet. In den meisten Anfällen, die mit Galopprhythmus vergesellschaftet sind, findet sich im Urin während des Paroxysmus und auch noch kurze Zeit später Albumen, und zwar oft sehr reichlich, während Cylinder und sonstige morphotische Bestandtheile fehlen. Die Quantität des Urins ist — im Gegensatz zum Verhalten bei typischer Schrumpfniere — meist nicht vermehrt; sehr häufig ist er dunkel und etwas hochgestellt. Die Absonderung spastischen Urins begleitet manche schnell vorübergehenden Anfälle, wo Lungenoedem fehlt. Ausser der serös-blutigen Expectoration, die die Folge der Congestion zu den Lungen oder des Lungenoedems ist — Stauung durch Herzschwäche kann sicher ausgeschlossen werden —, stellen sich bisweilen in den Intervallen grössere Blutungen aus den Lungen ein, die jedenfalls zu dem Grundleiden in einer nahen, aber nicht leicht erklärlichen, Beziehung stehen, und sogar zur Annahme einer phthisischen Lungenerkrankung, mit der verbunden wir übrigens Galopprhythmus bisher nie angetroffen haben, Anlass geben könnten.

Wir sind geneigt, diese Erkrankung als eine cerebrale aufzufassen, bei der der cerebrale Tonus für das Blutgefässsystem und die blutbildenden Apparate besonders beeinträchtigt ist. Weil er für die Vagusbahnen abnorm gering ist, kommt Lungenoedem resp. Blutung per diapedesin zu Stande, und weil das Eiweiss im Blute nicht genügend gebunden ist, wird es durch einen regulatorischen Act[16]) (intermittirend) ausgeschieden. Der Galopprhythmus ist unseres Erachtens ein besonders charakteristisches Zeichen dafür, dass die Atonie sich auch auf das Herz erstreckt, dass nun zwei Töne statt eines producirt. (Bezüglich unserer Anschauungen über das Verhältniss von Schrumpfniere und Galopprhythmus vergl. Krankheiten des Herzens, S. 297 ff.)

Dass die hier als nothwendig hingestellte Unterscheidung nicht bloss dem Haschen nach diagnostischen Spitzfindigkeiten entspringt, ist wohl nicht zu bezweifeln. Wenn es an der Hand unserer Darlegungen in einer Reihe von Fällen wirklich gelingt, bedrohliche Symptome von Asthma, die heute entweder als „nervös“ aufgefasst oder in einem gewissen Lebensalter mit Vorliebe einer Erkrankung des Herzens zugeschrieben werden, auf ihre wahre Ursache zurückzuführen, so scheint uns damit für die Ziele der Praxis, die ja neben der Therapie auch die Prophylaxe und Prognose umfassen sollen, viel gewonnen. Es ist doch wohl der Mühe werth, zu unterscheiden, ob cardiales, psychisches, dyspeptisches, nasales, uraemisches oder cerebrales, functionelles oder organisches, Asthma vorliegt. Aber auch wenn es sich nur darum handelte, organische Vorgänge am Herzen oder Gehirn, die erfahrungsgemäss mit arteriosklerotischen Processen verknüpft sind, zu unterscheiden, würden unsere differential-diagnostischen Bestrebungen gerechtfertigt sein; denn wir können, eben weil wir die Arteriosklerose nur als Folge abnormer Function ansehen, es vom ärztlichen Standpunkt aus nicht für gleichgiltig halten, ob allgemeine Arteriosklerose oder isolirte Sklerose am Herzen oder im Gehirn vorliegt.

Abgesehen davon, dass es an sich nicht unerheblich ist, ob man Leute, die eigentlich nicht herzkrank sind, als Herzkranke mit Herzmitteln, namentlich mit Digitalis, behandelt, liegt es auf der Hand, dass die Therapie eines Gehirnleidens, namentlich einer sich erst ausbildenden Störung, doch wohl eine andere sein kann und muss, wie die einer Herzerkrankung. Nur für den schematisch oder allein nach der geweblichen Veränderung urtheilenden Arzt, für den die Form der Störung an sich und nicht die Art oder die Ursache maassgebend ist, mag hier kein Unterschied bestehen. Da es nicht meine Absicht ist, hier die specielle Therapie dieser Zustände, die sich für den denkenden Arzt wohl ohne Schwierigkeit aus der Natur des individuellen Falles ergibt, zu besprechen, so möchte ich nur noch hervorheben, dass bei cardialem Asthma Körperbewegungen selbst mässigen Grades möglichst vermieden werden müssen, während sie bei cerebralem Asthma innerhalb ziemlich weiter Grenzen erlaubt werden können, und dass die Vorschriften über Ernährung und Genuss von Nicotin und alkoholischen Getränken, ebenso wie die äusseren Maassnahmen (Bäder, Application von Kälte und Wärme) eben im ersten Fall ganz andere sein müssen, wie im zweiten.

[15]) Vergl. Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. S. 296; Grundriss S. 255.

[16]) O. Rosenbach: Ueber regulatorische Albuminurie nebst Bemerkungen über amyloide Degeneration. Zeitschr. f. klin. Med. 1884, Bd. VIII, S. 86.

Briefe von der Deutschen Ambulanz des Rothen Kreuzes in Südafrika.

III.

Se. Exc. Herrn Geheimrath v. Esmarch sind wir für die freundliche Ueberlassung des nachstehenden 3. Briefes des Herrn Dr. Hildebrand zu lebhaftem Dank verpflichtet.

Pretoria, 7. April 1900.

Ew. Excellenz theilte ich in einem Briefe vom 21. Februar (diese Wochenschr. No. 16, S. 540) mit, dass Jakobsdal, der Ort unserer Thätigkeit, in die Hände der Engländer gefallen. Wir konnten zufrieden mit diesem Wechsel sein, einmal hatten wir nun mit einem Male Arbeit in Hülle und Fülle, Abwechslung in unserer Thätigkeit, bald auf den Schlachtfeldern, bald im Spitale. dann auch waren die Verhandlungen mit den Engländern viel angenehmer, wie mit den Behörden der Buren. Trotzdem wir Alles, Verpflegung etc. der Regierung des O.-F.-S. bezahlt hatten, stiessen wir stets auf Schwierigkeiten, sobald wir Forderungen stellten. Bei den englischen Militärbehörden das grösste Entgegenkommen, sofortige Erfüllung aller Wünsche, sobald als möglich. Zwar mit der Verpflegung war es schlecht bestellt, da den Engländern ein grosser Transportzug abgeschnitten worden war; sie hatten selbst Anfangs nichts, ich sah 2 Engländer ohnmächtig werden vor Hunger. Unser Menu bestand aus Brod. Hammeltalg und Hammelfleisch ca. 6 Wochen hindurch. Dass unsere Mägen sich bald gegen dies Essen sträubten, ist wohl zu verstehen. Die Verdauung wurde recht unregelmässig: Appetit fehlte die ganze Zeit. Leider ist wohl die Folge der schlechten Nahrung, dass 2 Pfleger an Typhus erkrankten, sowie ein deutscher Arzt, der bei uns die Poliklinik übernommen hatte. Doch ertrug Jeder der Expedition die Strapazen, die mit dem Leben im Felde, dem Bivouakiren in Regen und Sturm (leider fing damals gerade eine Periode starker Regengüsse und heftiger Stürme an) verbunden, da wir nun endlich mal angestrengt zu arbeiten hatten. Wir hatten das Lazareth voller Verwundeten, so dass wir die Kirchen mit zu Hilfe nehmen mussten; schliesslich hatten wir ca. 120 Verwundete, die sämmtlich schwere Verletzungen aufwiesen, in unserer Pflege. Die leichter Verwundeten liessen wir nach gehöriger Versorgung sofort weitergehen. Gut ist, dass das moderne Gewehr Wunden macht, die wenig Operationen bedingen, wir hätten sonst nicht allen Anforderungen gerecht werden können. Operationen bedingten eigentlich nur die Hirnschüsse, die in einer grossen Anzahl von Fällen Abscesse zur Folge hatten. Bei Darmschüssen waren wir erstaunt, dass dieselben grösstentheils ohne jeden Eingriff heilten, trotzdem der Lage des Schuss-

canals nach Darm verletzt sein musste. Vielleicht werden die Reservelazarethe mehr zu thun haben mit operativen Fällen, zumal da wir öfters das Auftreten von Aneurysmen, Pseudarthrosen etc. beobachten. Ew. Excellenz wissen aus der Zeitung, dass nach dem Entsatz von Kimberley, an demselben Tage, an dem Jacobsdal genommen, in rascher Folge vernichtende Schläge gegen die Buren fielen. Nach Uebereinkunft mit den Engländern bekamen wir, resp. holten wir uns sämmtliche Verwundeten der Buren, die schwerer verletzt waren, ebenso wie ihre eigenen Officiere und die ernster verwundeten Mannschaften. So haben wir denn bis zum 16. März in Jacobsdal unsere Thätigkeit innegehalten, Hunderte von Verwundeten in dieser Zeit behandelt, so dass wir jedenfalls mit dem Resultate, sowohl dem wissenschaftlichen, als auch dem der Krankenpflege und was den Nutzen, den wir der Regierung brachten, zu der wir gesandt, betrifft, zufrieden sein können.

Am 16. März verliessen wir Jacobsdal, nachdem uns Lord Roberts noch schriftlich seinen Dank ausgesprochen; 4 Ochsenwagen, 2 grosse mit 6 Pferden bespannte Wagen, sowie ein Karren führten uns und unsere Habseligkeiten fort. Nach mannigfachen Fährnissen, als da sind Umwerfen an Driften, Steckenbleiben etc., wodurch zeitraubender Aufenthalt verursacht wurde, kamen wir am 29. März in Brandfort an, gerade zu der Zeit, als sich ein Gefecht zwischen Engländern und Buren entspann. Wir errichteten sofort ein Feldhospital, in dem wir 22 Verwundete aufnahmen, ausserdem mehrere verbanden. Am anderen Tag ging unser Zug weiter; zwar waren wir nun an der Bahn, doch hatten die Buren, wie stets, weit hinter sich die Brücken gesprengt, so dass sie sich selbst wieder damit den grössten Schaden zugefügt. Ich ging dann voraus nach Kronstadt, dem Sitze der Regierung des Oranje-Freistaates, um wegen der Errichtung eines Hospitales zu verhandeln. Wir kamen dort überein, in Heilbronn ein Reservelazareth einzurichten und 2 Aerzte an die Front zu senden, damit dieselben uns von da direct die Verwundeten zusenden sollten. Die Anderen kamen dann nach, die 2. deutsche Ambulanz schloss sich uns an; zur Zeit ist man in Heilbronn damit beschäftigt, das Hospital dort einzurichten.

In Uebereinstimmung mit Dr. Mathiolius ging ich nach Pretoria, um zu sehen, ob nicht hier, im Centrum des Landes, ein Hospital errichtet werden könne. Ich glaube, dass der Oranje-Freistaat bald nicht mehr der Angriffspunkt der Engländer sein wird, nachdem Bloemfontein gefallen, sondern dass Lord Roberts mit der Hauptmacht die Südafrikanische Republik von Westen her angreift, dass Mafeking bald entsetzt und dann von den Engländern derselbe Weg genommen wird, wie 1893 von Jameson. Ich bin noch in Verhandlungen mit der Regierung, ich hoffe hier in Pretoria ein Lazareth zu bekommen, sicherlich für später, sollte der Krieg nicht durch eine Intervention der Mächte beendet werden, um die die Republiken sie angegangen; es ist hier der beste Platz hierzu.

Von uns haben leider, wie schon erwähnt, 2 Pfleger schweren Typhus, eine Schwester Malaria; ein Arzt, der bei uns die Poliklinik gehabt, ebenfalls Typhus. Alle Uebrigen sind, abgesehen von Darm-Magenkatarrhen, die ab und zu Jeden mal befallen, wohl.

. . . . . Dr. Hildebrand.

Referate und Bücheranzeigen.

Jul. Pagel: Einführung in das Studium der Medicin (Medicinische Encyklopädie und Methodologie), Vorlesungen, gehalten an der Universität zu Berlin. Mit 11 Holzschnitten und 16 Porträts. Berlin und Wien 1899. 226 p. Gr. 8°. (4 M.)

Der rührige Autor, ein Verfechter des Realgymnasiums, eröffnet sein Buch mit einer Vorrede, in nicht ganz classischem Latein. Die 15 Vorlesungen behandeln die propaedeutischen Fächer und die medicinischen Specialstudien von der Anatomie bis zur Medicina forensis. Auch praktische Rathschläge bezüglich der Wahl der Universität, der Lebenshaltung des Mediciners in sittlicher, ökonomischer, hygienischer Beziehung, Notizen über Examina, Studienplan werden beigegeben. Ohne Zweifel werden die meisten Abschnitte von jungen Medicinern mit Vortheil gelesen werden.

Schwer einzusehen ist der Nutzen von Abbildungen, wie Percussionshammer, Troicart (nicht „Trokart"), Pravazspritze, Kopfzange, Dinge, die man bei jedem Bauerndoctor stündlich bewundern kann. Auch die Köpfe von Celebritäten haben wenig Werth für Den, der weiss, dass die Herren in Natura oft ganz anders aussehen.

In seinen etymologischen Ableitungen ist der Verfasser nicht immer glücklich. Das Wort πεσσος heisst zunächst „Brettstein" und hat mit dem „Stammwort" πεδάζω, welches leider nicht existirt, nichts zu schaffen (soll heissen πεδάω von πεδη). Hinsichtlich der orientalischen Wörter empfehle ich sehr das im Supplement von Littré's Dictionnaire enthaltene Dictionnaire étymologique de tous les mots d'origine orientale von M. Devic 1892. Hier finden wir, dass „Alchymie", „Chemie" von den Arabern als Lehnwort aus dem Griechischen (χυμεια) herübergenommen worden ist.

In der zweiten Vorlesung reitet der Verfasser wieder sein geliebtes Steckenpferd, den Materialismus. In dieser Beziehung ist er schon von Prof. Hans Buchner kräftig und erfolgreich angegriffen worden. Ich bin der Ansicht, dass der junge Mediciner die Naturwissenschaften im weitesten Sinne tüchtig studiren soll, ohne sich um philosophische Systeme zu kümmern. Der Materialismus, welcher ja auch nur ein Dogma ist, hat mit der Heilkunst nichts zu schaffen; ein streng orthodoxer Arzt wird ebenso glückliche Curen machen, als der Anhänger La Mettrie's und Holbach's. Es wäre leicht, eine lange Liste von grossen Aerzten zu bringen, die bei allem Scharfsinn und grösster Forschungstiefe abgesagte Feinde der materialistischen Lebensanschauung waren. Zur Lecture für philosophie-durstige Mediciner könnte schon etwas Gescheideres empfohlen werden, als die Schriften des Louis Büchner. Was Häckel anlangt, so meint Dubois-Reymond, dass dessen Stammbäume nicht viel mehr Werth haben, als die der Homerischen Helden. Für begabtere junge Mediciner würde ich allenfalls Zeller's Grundriss der Geschichte der griechischen Philosophie vorschlagen, um daraus zu lernen, dass Alles schon einmal dagewesen ist. Und aus Zeller's Geschichte der deutschen Philosophie könnte man ersehen, dass der Grundzug der deutschen Wissenschaft der Idealismus ist. Und zum sittlichen und wissenschaftlichen Idealismus soll der junge Mediciner durch Lehre und Beispiel hingeleitet werden. J. Ch. Huber-Memmingen.

Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern, herausgegeben vom k. Staatsministerium des Innern, bearbeitet im k. statistischen Bureau. 29. Band, das Jahr 1898 umfassend. 377 Seiten mit 22 Tabellen, 6 Kartogrammen und 6 Diagrammen. München 1900.

Die bayerischen Sanitätsberichte sind so sehr als reichhaltig und in vielen Beziehungen als musterhaft bekannt, dass es genügt, die Erscheinung eines neuen Bandes anzuzeigen, um auch diesem zahlreiche Leser zuzuführen. Der neue, einen Jahrgang umfassende Band hat noch etwas grössere Seitenzahl, als der vorausgegangene für 2 Jahre und beweist damit schon äusserlich das stete Streben nach weiterer Vervollkommnung. Wie alljährlich können nur wenige Mittheilungen und nur in ziemlich willkürlicher Auswahl daraus entnommen werden.

Die Bevölkerung wird für das Berichtsjahr zu etwas über 6 Millionen berechnet und davon treffen auf die grösseren Städte jetzt über ein Viertel, während sie noch vor 13 Jahren noch nicht ein Fünftel der Gesammtbevölkerung ausmachten. Wenn auch nicht in dem raschen Maasse, wie in Sachsen und Preussen, so gewinnt auch in Bayern mit jedem Jahre die städtische und industrielle Bevölkerung an Zahl und Bedeutung gegenüber der ländlichen.

Die Zahl der Geburten hat wieder zugenommen und der Geburtenüberschuss erreichte die Zahl 76 601, wozu noch ein Ueberschuss der Eingewanderten gegenüber den Ausgewanderten von nahezu 17 000 kommt. Die Sterblichkeit hatte im ganzen Königreiche in der Zeit von 1876—90 noch 28,7 pro mille betragen, im Berichtsjahre war sie nur noch 23,8, fast so niedrig, wie in dem bisher günstigsten Jahre 1896 mit 23,4. In den grösseren Städten betrug sie sogar nur 23, auf dem Lande 24 Prom. Die relativ grösste Sterblichkeit hatte Niederbayern mit 27,9, die geringste die Pfalz mit 19,4, beides ebenso wie im Vorjahre. Die Zahl der Gestorbenen, welche in ärztlicher Behandlung gestanden waren, hat sich wieder etwas, auf 62,7 Proc. vermehrt, jedoch im rechtsrheinischen Bayern nur in den Bezirksämtern, nicht in den unmittelbaren Städten. Die Kindersterblichkeit betrug 25,9 auf hundert Lebendgeborene, war also etwas kleiner als im Vorjahre, aber grösser als 1896, mit der bisher geringsten Kindersterblichkeit von 23,1. Die Sterblichkeit war am niedrigsten im Bezirke Kusel mit 10,2, am grössten im Bezirk Bruck (Oberbayern) mit 44,6. Wie viele Tausende von Kindern sterben somit immer noch in Bayern durch schlechte Pflege oder, anders ausgedrückt, durch Gewissenlosigkeit und Armuth der Eltern!

Bezüglich der einzelnen Todesursachen sei Folgendes angeführt: An Brechdurchfall sind 120,5 auf 100 000 Einwohner gestorben. Die Sterblichkeit war eine beträchtlich höhere, als im Vorjahre; am stärksten war in beiden Jahren Mittelfranken belastet. An gutartigen und bösartigen Neubildungen sind 97,4 auf 100 000 Einwohner gestorben, ungefähr ebensoviele, wie im Vorjahre, aber mehr als im Durchschnitte von 1893—97 mit 94,4 und noch mehr, als in der Zeit von 1888—92 mit 83,2. Die Zahl der Todesfälle durch Neubildungen stieg nämlich fast ununterbrochen seit 1889 von 4527 auf 5845 im Berichtsjahre. Ihre Zunahme beträgt seither 29,1 Proc., die der Bevölkerung nur 8,2 Proc. Wie im Vorjahre waren die daher rührenden Todesfälle am seltensten in der Pfalz, am häufigsten in Schwaben.

Wenn man einen Durchschnitt der letzten zehn Jahre berechnet, wie dies Ref. gethan hat, so zeigen in ähnlicher Weise

das günstigste Verhältniss Oberfranken mit 64,9 und die Pfalz mit 65, dann folgen Oberpfalz, Niederbayern, Unterfranken, Mittelfranken und Schwaben mit fast der doppelten Zahl der erstgenannten Regierungsbezirke, mit 124. Wenn die niedrigen Zahlen von Niederbayern, Oberpfalz und Oberfranken vielleicht zum Theil durch die kleine unter das Mittel herabsinkende Zahl der ärztlich Behandelten und daher rührende mangelhaftere Diagnosen erklärt werden kann, bei den 3 Bezirken mit Universitäten andererseits die Zahl durch Zugereiste vergrössert sein wird, ist doch jener andauernde Unterschied zwischen Schwaben und der Pfalz sehr auffällig. Nachdem im übrigen deutschen Reich die Forschung über Krebshäufigkeit endlich eine ernstere geworden ist, werden auch die künftigen bayerischen Sanitätsberichte das vom Ref. schon früher ausgesprochene Bedürfniss nach eingehenderen Mittheilungen in dieser Frage vielleicht berücksichtigen. Während die Todesfälle durch Verunglücken fast nicht gegen das Vorjahr abgenommen haben, gegen das vorausgegangene Jahrzehnt aber ziemlich erhöht waren, haben die Todesfälle durch Selbstmord gegen jene Zeit abgenommen. Bedenklich ist die stetige, wenn auch langsame Zunahme der Todesfälle durch fremde Hand, trotz der Fortschritte der Behandlung von Verletzungen. Sie kann nur in der Zunahme der schweren Verletzungen ihren Grund haben und diese dürfte hinwieder wohl grösstentheils auf Rechnung der viel zu milden Rechtssprüche bei diesen Verbrechen zu schreiben sein.

An den gewöhnlich zusammengefassten Infectionskrankheiten sind im Berichtsjahre von je 100 000 Einwohnern 394 (im Vorjahre 431) gestorben. Hievon treffen, wie seit einer Reihe von Jahren, wieder ca. 3/4 auf den Tod durch Tuberculose. Gleichwohl hat sich die Tuberculosesterblichkeit gegenüber dem Vorjahre nicht unerheblich gemindert; sie betrug 281,4 gegen 301,2 auf die genannte Zahl. Die nächst wichtigen Infectionskrankheiten waren Keuchhusten (38,4), Diphtherie (33,3), Masern (15,5), Pyaemie (8,3), Typhus (6,6) und Kindbettfieber (5,8).

Die Todesfälle an Diphtherie haben wieder eine kleine Steigerung erfahren, ohne indessen die durchschnittliche Sterblichkeit in den Jahren vor 1893 annähernd zu erreichen. Damals war sie fast dreimal so gross. In Bergzabern veranlasste ihre Verbreitung in der Kleinkinderschule u. a. eine Trennung der Schul- und Krankenschwestern, welche Trennung nach Ansicht des Ref. übrigens überall strenge verlangt werden sollte. Auch bei den Typhustodesfällen zeigte das Berichtsjahr eine kleine Steigerung. Während die Sterblichkeit von 23,5 im Durchschnitte der Jahre 1878—87 auf 6,5 im Vorjahre gefallen war, belief sie sich im Berichtsjahr auf 6,6. An dieser Steigerung sind besonders die Pfalz und Unterfranken in Folge heftiger Epidemien betheiligt. Die grösste Sterblichkeit war im Amte Neustadt a. S. mit 14,3, verursacht durch die bösartige Epidemie in Bischofsheim a. Rhön; unter den unmittelbaren Städten in Landsberg mit 6,9 auf 10 000 Einwohner. Beachtenswerth sind wieder zahlreiche Beobachtungen über Verschleppung der Krankheit, so für Oberbayern allein in Berchtesgaden, Holzhausen und Obing. Die Tuberculose (ohne Unterschied des Organs), welche von 1878—87 bei jedenfalls weniger vollständiger Zählung 267,1 Todesfälle auf 100 000 Einwohner verursacht hatte, dann aber rechnungsmässig in den folgenden 5 Jahren ihren Höhepunkt erreicht hatte, ist seither entschieden seltener Todesursache gewesen. Die Sterblichkeit daran ist im Berichtsjahre gegenüber dem Vorjahre im Verhältniss zur Einwohnerzahl im ganzen Königreiche und in allen Regierungsbezirken zurückgegangen und war sogar geringer, als in dem durch niedere Tuberculosesterblichkeit ausgezeichneten Jahre 1896. Auch die unmittelbaren Städte in allen Regierungsbezirken und die Bezirksämter in allen, ausser Niederbayern, weisen eine Abnahme auf, „jedoch participiren die Städte im rechtsrheinischen Bayern überhaupt in etwas höherem Grade an der Abnahme, als die Bezirksämter. Es scheinen demnach die gerade in den Städten der Bekämpfung der Tuberculose gewidmeten Bestrebungen schon jetzt einigen Erfolg aufzuweisen“. Die grösste Tuberculosesterblichkeit haben von den Regierungsbezirken seit 1878 die Pfalz und Unterfranken, die geringste Niederbayern, von den unmittelbaren Städten die grösste Kaufbeuren (498) und Straubing, die geringste Neu-Ulm (88), endlich von den Bezirksämtern die grösste Bogen (454), die geringste Rothenburg o. T. (96).

Von hundert Todesfällen an Tuberculose fallen im Berichtsjahre 89½ auf solche der Lungen, 10½ auf die der übrigen Organe. Auffallend sind wieder die grossen noch nicht erklärten Schwankungen der Tuberculosesterblichkeit an denselben Orten in verschiedenen Jahren, auf die Ref. schon wiederholt hingewiesen hat. So starben in Ansbach 25 gegen 60 Menschen im Vorjahre; die Sterblichkeit betrug 150 gegen 378 im Vorjahre auf 100 000 Einwohner oder im Stadtkreise Donauwörth 17 Menschen statt 6 im Vorjahre, d. h. 401 gegenüber 147. Als schädliche Einflüsse, welche die Tuberculose begünstigen, wird im Berichte die Arbeit in Sägewerken, bei Staub von Gips und Caolin, in einer Webernadelfabrik, die der Steinhauer und der Glasindustrie angeführt. Die Sterblichkeit an Kindbettfieber, welche in den letzten 5 Jahren im Königreiche und den meisten Regierungsbezirken zurückgegangen war, ist im Berichtsjahre nicht unbeträchtlich gestiegen, ohne indess die hohen Zahlen früherer Jahre zu erreichen. Bei Besprechung des Scharlach findet sich die Mittheilung: Als Mittel zur Verbreitung der Ansteckung wurden im Pfarrwaisenhause in Windsbach stark benützte Lesebücher erkannt, die aus den Händen von Kranken wieder in die von Gesunden übergegangen waren; die Bücher wurden sodann sämmtlich verbrannt. Von Verletzungen durch wüthende Hunde werden 5 Fälle berichtet, die alle heilten; dagegen verursachte der Milzbrand 6 Todesfälle.

Nach den sehr erschöpfenden Angaben bez. der Nahrung war die Zahl der Schlachtungen um ein Geringes kleiner, als im Vorjahre und wenig grösser als 1896. Namentlich die Zahl der Schweineschlachtungen hat sich im Berichts- und Vorjahre in Folge der Erhöhung der Schweinepreise verringert. Bemerkenswerth ist, dass in dem bezüglich der Tuberculose der Menschen so günstig gestellten Niederbayern sich unter allen Regierungsbezirken die höchste Procentzahl tuberculöser Thiere bei den Schlachtungen fand. Allerdings ergab sich eine ebenso hohe in den mit vielen Tuberculosetodesfällen belasteten Städten Kaiserslautern und Ludwigshafen. Die Fleischschau scheint nicht gleichmässig strenge gehandhabt zu werden. Während in Niederbayern von den tuberculösen Schlachtthieren nur 14,1 Proc. auf die Fleischbank oder den Hausgebrauch verwiesen, nur 1,1 Proc. vernichtet wurden, geschah ersteres in Oberbayern bei 50,2 Proc., letzteres bei 1,2 Proc. und in der Pfalz wurden gar 6,3 Proc. vernichtet. Bezirksarzt Noder in Mindelheim beklagt die Aufhebung der Fleischschau für die Hausschlachtungen, „da gerade die bis zur völligen Ausnützung im Stalle fortgeschleppten Kühe sehr häufig perlsüchtig sind und schon desshalb der Schlachtung und dem Hausgebrauche verfallen, weil keine Aussicht besteht, deren zähes und fettloses Fleisch als bankmässig verkaufen zu können“. Diese Klage wird mit vollem Rechte erhoben, denn für jeden Sachverständigen kann die Nothwendigkeit der Beaufsichtigung gerade der Hausschlachtungen nicht zweifelhaft sein. Ueber den Fleischconsum ist eine Berechnung nur für die Regierungsbezirke Schwaben mit 57,6 Kilo pro Kopf und Jahr und die Pfalz mit 46 kg gegeben, sonst nur für die einzelnen Aemter oder Orte, z. B. für Bamberg 72, Nürnberg 73, Aschaffenburg 80, Würzburg 65 kg. An vielen Orten ist noch immer der unmässige Bier- und Branntweingenuss zu beklagen; in der Stadt Ingolstadt beträgt der Bierverbrauch 1,62 Liter pro Kopf und Tag!

Ueber die Wohnungsverhältnisse werden viele erfreuliche Fortschritte gemeldet, aber dessenungeachtet existiren noch viele böse Zustände, besonders auch auf dem Lande und in kleineren Orten. Man lese z. B. nach über die Verhältnisse in Viechtach, im Amte Cham, im Bezirke Neumarkt, im Amte Teuschnitz und Hersbruck, in Ramberg. Trotzdem wollen immer noch einflussreiche Leute das platte Land vor gesundheitlich nothwendigen Vorschriften „schützen“ und die grössten Schäden conserviren. Auch in der Nähe der Häuser werden oft noch schlimme Zustände geduldet. „Nach dem Berichte aus Teuschnitz werden nicht selten Gefässe mit Excrementen direct durch's Fenster entleert, wesshalb vor vielen Hauseingängen unglaublicher Schmutz herrscht; etwas williger findet die Mahnung Gehör, die als Dungmittel kostbare Jauche zu sammeln“. Bezüglich des Abfuhrwesens ist folgende Bemerkung auszuziehen: In Nürnberg finden die Spülaborte mit Klärung so viel Anhang, dass eine sonst bessere Wohnung ohne Spülabort kaum mehr Miether findet; fraglich dürfte nur sein, ob der Fluss die ihm übergebene Belastung auf die Dauer zu bewältigen vermag. Grössere Uebelstände scheinen in Schwabach jetzt schon zu bestehen.

Sehr erfreulich ist der Rückgang der Sterblichkeit in sämmtlichen Strafanstalten auf die Hälfte des Betrags der Periode von 1876—90; heute nur noch 1,92 Proc. der Durchschnittsbevölkerung, war er damals 3,81 Proc. Vor Allem die Verbesserung der Kost hat zweifellos dieses günstige Ergebniss gehabt.

Dr. K. Kolb.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 66. Band.

Festschrift, Herrn Geheimrath Dr. Hugo v. Ziemssen zur Vollendung seines 70. Lebensjahres gewidmet.

1) Schmid-Reichenhall: **Leben und Wirken Hugo v. Ziemssen's.**

2) Bäumler-Freiburg: **Praktische Erfahrungen über Kaltwasserbehandlung bei Ileotyphus.**

Die vorliegende Arbeit enthält die reichen Erfahrungen, welche Verfasser an einem grossen Material von Typhuskranken gesammelt hat. Neben allen anderen bei Pflege und Behandlung dieser Kranken in Betracht kommenden Maassnahmen findet vor Allem die Kaltwasserbehandlung eingehendere Besprechung. Die Hauptbedeutung derselben beruht in dem Verhüten von Complicationen, des Ausartens der ursprünglichen Krankheit durch Hinzutreten anderer Infectionen. Soll jedoch dieser Zweck erreicht werden, so muss von Anfang an die Badebehandlung systematisch durchgeführt werden.

3) Heller-Nürnberg: **Zur örtlichen Behandlung der Kehlkopftuberculose.**

Geleitet von der Ueberzeugung, dass bei der Behandlung der tuberculösen Processe im Kehlkopf das erste Erforderniss eine möglichst gründliche Reinigung desselben von dem ihm anhaftenden Secret ist, empfiehlt Verfasser auf Grund langjähriger Erfahrung die Durchspülung der oberen Luftwege mit warmer Kochsalzlösung von der Nase aus. Einerseits gelingt es durch dieses Verfahren, eine Verflüssigung des zähen Secrets, andererseits kräftige, erfolgreiche Hustenstösse zu erzielen. Das genannte Verfahren ist bei richtiger Beobachtung der am Schlusse angegebenen einfachen Technik schonend, gefahrlos, und wenn es auch mit anderen Methoden das Schicksal theilt, nicht immer Heilung zu bringen, so verschafft es dem Kranken doch sicher wesentliche

Erleichterung. Desshalb empfiehlt Verfasser die Methode vor Allem zur Verwendung in der alltäglichen Praxis. Dass daneben auch operative Behandlung, Curettage und Aetzung indicirt sein kann, wird nicht bestritten, doch hält Verfasser diese Eingriffe nur in der Hand geübter Kehlkopfoperateure für berechtigt.

4) Leube-Würzburg: **Ueber Ausgleichungsvorgänge in Krankheiten.**

In vielen Fällen, in denen ein Organ krank oder leistungsunfähig geworden ist, hat der Körper durch seine Ausgleichungsfähigkeit die Möglichkeit, den entstandenen Schaden ganz oder doch theilweise wieder gut zu machen. Es können zunächst gesund gebliebene Theile eines kranken Organes mit Steigerung der Function arbeiten oder bei paarig angelegten Organen das eine die Arbeit des functionsunfähigen übernehmen. Ferner können physiologisch ähnlich functionirende Organe vicariirend für einander eintreten, so Haut und Nieren, Magen und Darm, Milz und Lymphdrüsen. Schliesslich können aber auch Organe, die nicht in der gleichen Richtung, wie das krankgewordene arbeiten, Krankheitsstoffe und -Producte aus dem Körper hinausschaffen. Die Kenntniss dieser Ausgleichungsfähigkeit des Körpers und ihre geeignete, möglichst vielseitige Ausnützung und Unterstützung wird in vielen Fällen gute therapeutische Erfolge erzielen lassen.

5) Jos. Bauer-München: **Ein Fall von acuter haemorrhagischer Polymyositis.**

Einem Ueberblick über Geschichte, Pathologie, klinischen Verlauf und pathologische Anatomie der verschiedenen Myositisformen, als welche die Dermatomyositis, die Polymyositis haemorrhagica und eine mit Erythema multiforme auftretende Polymyositis angeführt werden, folgt die Krankengeschichte und der Sectionsbericht eines Falles von haemorrhagischer Pylomyositis, der sowohl klinisch als auch anatomisch durch Betheiligung des Herzmuskels charakterisirt war. Der kinische Verlauf und anatomische Befund, besonders die Anhäufung von Leukocyten zwischen den Muskelfasern, sowie der Nachweis von Staphylococcen, dürfen wohl als weiterer Beitrag dafür gelten, dass wenigstens ein Theil der schweren Myositisfälle auf septischer Infection beruht.

6) Hösslin-Bergzabern: **Beitrag zur Mechanik der Blutbewegung.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

7) M. Stumpf-München: **Zur Casuistik der Extrauterinschwangerschaft.**

Verfasser theilt 2 Fälle von Extrauterinschwangerschaft mit. Im ersten Fall handelte es sich um Gravidität in sehr frühem Stadium. Der Befund sprach dafür, dass die Frucht noch lebend sei, worauf nach Punction des Fruchtsackes in denselben 0,03 Morphin injicirt wurde. Darnach trat reactionslose Heilung ein. Verfasser nimmt Veranlassung, dieses schonende Verfahren von Neuem zu empfehlen. Im zweiten Fall war die Schwangerschaft bis zum Ende gediehen. Der Inhalt des in der Bauchhöhle liegenden Fruchtsackes war verjaucht. Durch Operation, ohne Eröffnung der Peritoneums, gelang es, die macerirte Frucht zu entwickeln und Heilung zu erzielen.

8) Schreiber-Augsburg: **Zur chirurgischen Behandlung des Ileus.**

Verfasser bespricht eingehend das vielgestaltige, gewöhnlich mit dem Namen Ileus bezeichnete Krankheitsbild. Er betont die Schwierigkeit, im einzelnen Falle stets eine Specialdiagnose stellen zu können, d. h. genau anzugeben, welcher pathologische Vorgang zur Obstruction geführt hat und wo das Hinderniss sitzt. Im Allgemeinen lassen sich jedoch sowohl nach dem klinischen Bild, wie auch nach den Ergebnissen der objectiven Untersuchung 3 Gruppen unterscheiden, nämlich: die acute Darmeinklemmung (Strangulation), die Verlegung des Darmlumens (Obturation), die Fälle von paralytischem Ileus (bei Peritonitis u. s. w. Für alle 3 Gruppen bringt Verfasser neben der Besprechung der Aetiologie, Symptomatologie und Therapie zahlreiche Literaturangaben, sowie eine grosse Anzahl Krankengeschichten von Fällen eigener Beobachtung. Die Arbeit gibt ein anschauliches Bild von der segensreichen Wirkung der chirurgischen Behandlung des Ileus und wenn es auch leider an Misserfolgen nicht fehlt, so ist doch in den meisten Fällen der ungünstige Ausgang dadurch bedingt, dass erst zu spät der operative Eingriff vorgenommen wird.

9) Kopp-München: **Ein Beitrag zur Kenntniss des Lupus erythematosus.**

Nach einem Ueberblick über die bisher aufgestellten Hypothesen über die Natur des Lupus erythematosus theilt Verfasser einige Fälle eigener Beobachtung mit. Nach Verfassers Ansicht lässt sich der Beweis, dass der Lupus erythematosus eine Erkrankung tuberculöser Natur sei, absolut nicht erbringen. Auch die von Besnier, Hallopeau, Boeck u. A. formulirten Theorien, wonach der Lupus erythematosus als Ausdruck einer toxischen Wirkung larvirter interner Tuberculose, als „Tuberculid" aufzufassen sei, erheben sich nicht über das Niveau einer Hypothese. Möglicher Weise handelt es sich beim Lupus erythematosus überhaupt nicht um eine Krankheitseinheit, sondern es kommen verschiedene Formen dieses Leidens vor, welche aetiologisch zu trennen sind. Nach dem jetzigen Stand der Kenntniss dieser Krankheit hält Verfasser jedoch diese Trennung noch nicht für geboten. Das gleichzeitige Vorkommen von Tuberculose und Lupus erythematosa bei demselben Individuum, hält Verfasser für eine rein zufällige Coincidenz.

10) Stintzing-Jena: **Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Herzkrankheiten und Epilepsie.**

Verfasser theilt die Krankengeschichten zweier Patienten mit, welche gleichzeitig an einer Erkrankung des Herzens und an Epilepsie litten. An der Hand derselben, unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, bespricht er sodann den Zusammenhang der beiden Krankheiten. Er kommt zu dem Schluss, dass das gleichzeitige Vorkommen von Epilepsie und Herzkrankheiten meist ein zufälliges ist und höchst wahrscheinlich nicht auf derselben Grundkrankheit beruht. Ebensowenig wie Epilepsie eine dauernde Herzerkrankung zur Folge haben kann, wird durch eine Krankheit des Herzens allein, ohne andere begünstigende Umstände, wie neuropathische Anlage, Alkoholismus u. s. w. Epilepsie hervorgerufen. Andererseits ist nicht in Abrede zu stellen, dass sich die beiden Krankheiten, namentlich durch die durch sie bedingten Störungen des Blutkreislaufes, ungünstig beeinflussen können.

Heller-Erlangen.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 18.

Paul Cohnheim-Berlin: **Eine neue, allgemein anwendbare Formel zur Restbestimmung im Magen. (Verallgemeinerung der Mathieu'schen Methode.)**

Die von Mathieu und Rémond angegebene Methode zur Ermittelung des Gesammtmageninhaltes findet überall da Anwendung, wo man wissen will, wie viel nach einer bestimmten Zeit, z. B. nach einer Stunde, von der eingenommenen Mahlzeit sich noch im Magen vorfindet. Die Mathieu-Rémond'sche Methode wird im Anschlusse an das gewöhnliche Probefrühstück vorgenommen. Man hebert einen Theil des Probefrühstückes aus, dessen Gesammtacidität man bestimmt. Nun giesst man eine bestimmte Menge Wasser, am besten 400 ccm, durch die Sonde, welche der Pat. noch eingeführt behalten hat, mit Hilfe eines Glastrichters ein und mischt den im Magen zurückgebliebenen Rest durch mehrmaliges Aushebern und Zurückfliessenlassen der Flüssigkeit gleichmässig durch; von dieser Mischflüssigkeit bestimmt man gleichfalls die Gesammtacidität. Je grösser nun die Menge des Spülwassers ist, desto geringer wird die Gesammtacidität der Mischflüssigkeit werden. Die Aciditäten verhalten sich also umgekehrt wie die Mengen. Durch eine daraus abgeleitete Formel lässt sich der Gesammtrückstand berechnen.

Die Mathieu'sche Methode setzt einen sauren Mageninhalt voraus. Verfasser gibt desshalb eine Modification an, welche die Bestimmung des Gesammtrückstandes auch bei Säurearmuth oder Säuremangel ermöglicht. Verfasser benutzt in diesen Fällen als Verdünnungsflüssigkeit eine Salzsäurelösung von bekannter Acidität. Mit Hilfe der von ihm entwickelten Formel lässt sich der Gesammtrückstand dann berechnen. Die Mathieu'sche Restbestimmungsmethode erfordert 2 Messungen und 2 Titrirungen, die des Verfassers eine Titrirung mehr; beide Methoden sind also sehr einfach. Für Restbestimmungen im Allgemeinen empfiehlt sich die Methode Mathieu's, für Achylien und Hypochylien die des Verfassers.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 18.

Franz Neugebauer-Warschau: **19 Fälle von Coincidenz von gut- oder bösartigen Neubildungen, vorherrschend der Geschlechtsorgane, mit Scheinzwitterthum.**

Der verdiente Warschauer Gynäkologe, der wohl als der beste Kenner der Hermaphroditismusliteratur gelten kann, stellt in vorliegendem Artikel aus seinem grossen Material von 720 Beobachtungen 19 Fälle zusammen, wo sich gut- und bösartige Neubildungen, vorwiegend der Geschlechtsdrüsen, mit Pseudohermaphroditismus combinirten. N. wirft dabei die sich unwillkürlich aufdrängende Frage auf, ob ein Causalnexus zwischen den beiden Abnormitäten bestehe, überlässt die Antwort jedoch den Physiologen und pathologischen Anatomen. Die Neubildungen betrafen 5 mal die Ovarien, 6 mal die Hoden, 4 mal den Uterus, ferner je 1 mal das Coecum, die Harnblase, die Inguinalgegend und die Bauchhöhle (unbekannten Ursprungs).

Wegen der zum Theil recht interessanten Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 51. Heft 5.

21) Winter: **Ueber Milchsterilisation.** (Aus dem Bürgerspitale zu Hagenau.)

Systematische Versuche über den Werth verschiedener Sterilisationsverfahren. Bei einfacher, wie fractionirter Sterilisation unter Anwendung mittlerer bis sehr hoher Wärmegrade — 136° — findet Biedert's Schüler, dass die fractionirte Sterilisation vor der einfachen keinen Vorzug verdient, am besten aber wirkt die Erhitzung auf 125—135°, wenige Secunden lang. Da diese in praxi nicht möglich ist, wird als bestes Verfahren die einmalige Erhitzung auf 100¾—102°, mindestens 20, höchstens 30 Minuten lang empfohlen. Nachherige Conservirung im Eisschrank gibt energisch sterilisirter Milch eine fast unbegrenzte Haltbarkeit.

22) Callari und Philippson: **Ueber das sublinguale Fibrom der Säuglinge. (Sublinguale Production von Fede).** (Aus der Kinderambulanz Dr. Carini's in Palermo.)

Von rein localem, ausschliesslich paediatrischem Interesse.

23) Bokay: **Gedenkrede über Dr. Josef O'Dwyer.**

24) Finkelstein: **Ueber Nabelsepsis.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.)

Basch's Auseinandersetzungen über den gleichen Gegenstand in Bd. 50 dieses Jahrbuches finden hier die zu erwartende kritische Besprechung und theilweise Widerlegung, so dass die von Basch so radical bekämpfte, allseitig angenommene Auf-

fassung Runge's wieder zur Geltung kommt. F. unterscheidet auf Grund des mitgetheilten klinischen und anatomischen Materials 1. locale Entzündungen des Nabels: Blennorrhoe und Ulcus, 2. locale Entzündungen mit Betheiligung des Nabelringes und der angrenzenden Bauchhaut: Omphalitis simplex, abscedens, gangraenosa und ulcerosa, 3. progrediente Nabelerkrankungen: Thrombophlebitis und Periphlebitis, Thromboarteriitis, Periarteriitis primär oder im Anschluss an Omphalitis und Ulcus umbilicalis, schliesslich Phlegmone umbilicalis interna sive praeperitonealis.

Literaturbericht.

Die jetzt jedem Hefte unter Redaction von Stoeltzner beigegebenen Berichte sind als eine willkommene Bereicherung des Jahrbuches zu begrüssen und verbinden mit ihm ein Centralblatt der Kinderheilkunde, welches jeden Arzt in den Stand setzt, sich schnell und leicht über die Leistungen auf dem so reichlich bebauten Gebiet der Paediatrie zu informiren.

Siegert-Strassburg.

Virchow's Archiv. Bd. 156. Heft I.

1) Hans Arnsperger: **Zur Lehre von den sogenannten Dermoidcysten des Ovariums.**

Bestätigung (3 Fälle) der Wilms'schen Feststellungen über den Aufbau der Ovarialdermoide aus Bildungen aller drei Keimblätter (Embryome Wilms). Kritische Darstellung der bisherigen Theorien über die Genese dieser Geschwülste, unter welchen Verf. der „parthenogenetischen" die grösste Wahrscheinlichkeit zuerkennt.

2) Th. Schrohe: **Teleangiektasien der Leber.**

Zwei Fälle: 1. Wucherung in der Adventitia der kleinen Pfortaderäste, varicöse Erweiterung dieser Gefässe und Ektasien der zugehörigen Capillaren. 2. Multiple angiomatöse Capillarektasien und zwei typische Angiome in einer atrophischen cirrhotischen Leber.

3) J. A. Becher: **Ueber Riesenzellenbildung in Cancroiden.**

Vier auf Riesenzellen untersuchte Cancroide (sämmtlich auf chronisch entzündetem Gewebsboden entstanden) liessen solche in reichlicher Menge an den Perlkugeln nachweisen. Dieselben sind nach B. als Fremdkörperriesenzellen zu betrachten und können sowohl aus Epithelien wie aus Bindegewebe hervorgehen. Der durch ihr Auftreten eingeleitete Process soll zu völliger Organisation der Perlkugeln führen können, würde also eine Art spontaner partieller Heilung darstellen und vielleicht „unter besonders günstigen Umständen auch zu einer klinischen Heilung führen" können.

4) F. v. Mandach: **Beiträge zur Anatomie des Uterus von Neugeborenen und Kindern.**

a) Der Wolff'sche Gang wurde in 32 unter 80 Fällen, das Rieder'sche Muskelbündel (Rest der Muskelschicht nach Obliteration des Ganges) 14 mal gefunden. Das Epithel ist zumeist in der ganzen Länge des Canals einschichtig. Ueber Einzelheiten s. Orig.

b) Die Uterusmucosa zeigte in der Cervix stets gut ausgebildete, im Corpus bei Neugeborenen und bis zu 5 Jahren sehr schwach entwickelte Drüsen. In 3 unter 8 Uteri von 10- bis 16 jährigen Mädchen waren die Drüsen im Corpus spärlich und wenig entwickelt, sonst gut ausgebildet und reichlich. Nur einmal (bei einem 5 jährigen Mädchen) fand sich im Fundus ein abgesprengtes Schleimhautstückchen in Form einer kleinen, fast direct unter der Serosa gelegenen Cyste. An der Aussenfläche der Portio wurden in keinem Falle Drüsen, einige Male aber drüsenähnliche Canäle mit niedrigem Cylinderepithel gesehen; an der Innenfläche der Muttermundslippen wurden in einem Falle einige Drüsen mit Becherzellen im Pflasterepithel gefunden. Dicht oberhalb der Grenze zwischen Cylinder- und Plattenepithel wird die Schleimhaut stark zerklüftet und zeigt papillenartige Bildungen bis zu förmlichen Papillomen. Die Epithelgrenze selbst ist manchmal scharf, das Plattenepithel fällt steil ab gegen das einschichtige Cylinderepithel; zumeist aber ging das Cylinderepithel, indem es zuerst zwei- und mehrschichtig wurde, auf die Oberfläche des geschichteten Epithels über.

c) Polypöse Bildungen waren in 35 (von 80) Fällen in der Gegend des Or. ut. int. vorhanden; sie stellen Fortsetzungen der Plicae palmatae dar und sind manchmal wie diese, zumeist aber, wenigstens in den häufig vorhandenen kolbigen Anschwellungen der Spitzen, wie eigentliche Polypen gebaut. Sie sind drüsenfrei und scheinen sich stets zurückzubilden.

5) A. Koller: **Ein Fall von Situs viscerum inversus und seine Deutung.**

Die Arbeit, welche auch auf die Doppelbildungen und deren künstliche Erzeugung eingeht, kann im kurzen Auszug nicht referirt werden. Verf. geht zur Erklärung des von ihm untersuchten Falles, eines totalen regulären Situs inversus, auf die Doppelmissbildungen zurück und hält es für möglich, denselben von einer symmetrisch gebauten Doppelanlage abzuleiten, bei welcher der Zwillingsbruder (mit normalem Situs) untergegangen ist.

6) G. Freund: **Zur Kenntniss der Seifencysten der Mamma.**

Chemische und mikroskopische Untersuchung einer circa 20 Jahre bestandenen, während einer Gravidität stärker gewachsenen und nach dem Puerperium bis auf Doppelfaustgrösse zurückgegangenen Cyste. Inhalt: überwiegend Kalkseifen, sehr wenig Magnesiaseifen; ferner Fett, freie Fettsäure, Spuren von Cholestearin. F. fasst den Tumor als Fibroadenom auf: die Entstehung der Cysten lässt sich mit Wahrscheinlichkeit auf primäre Nekrosen im Drüsen- wie Bindegewebe und secundäre Seifenablagerung und cystische Erweichung zurückführen.

7) H. Ribbert: **Ueber den Ausgang der Pneumonie in Induration.**

Die Prüfung namentlich von recenten Indurationsfällen ergibt von Neuem, dass die Alveolarwand daran nur in geringem Grade oder nicht betheiligt ist, die Wucherung des Bindegewebes vielmehr vom Interstitium ausgeht, von wo dasselbe, namentlich an den Grenzpartien zwischen Endbronchien und Bronchioli respirat., in's Lumen vordringt und das Exsudat verdrängt.

Kleinere Mittheilungen.

1) W. Michaelis: **Zur Casuistik der Embolie der Darmarterien** (Embolie nur der subserösen Arterien).

2) S. P. Kramer: **Chondrom des Zwerchfells** (hauptsächlich Faserknorpel).

3) M. Schmidt: **Plötzliches Ergrauen der Haare bei 36 jährigem Manne** (im Anschluss an starken Schreck).

4) W. Reinecke: **Eine niederdeutsche Aufzeichnung über die Kennzeichen der Lepra (ca. 1400).**

5) Zandy: **Ueber einige bemerkenswerthe Befunde in der Leber von Hähnen.**

Eugen Albrecht-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 20.

1) Fr. Martius: **Pathogenetische Grundanschauungen.**

Säkularartikel, der sich für einen kurzen Auszug nicht eignet.

2) E. Salkowski-Berlin: **Ueber Entstehung und Ausscheidung der Oxalsäure.**

Nach neuen Forschungen stammt die Oxalsäure des Harnes sowohl aus eingeführten oxalsauren Salzen als aus dem Stoffwechsel als Product desselben. Die Annahme erscheint begründet, dass das Muskelfleisch die Quelle der Oxalsäure darstellt; doch kann nach den Versuchen von S. nicht das Eiweiss der Nahrung in Betracht kommen, da bei Vermehrung des letzteren die Menge der Oxalsäure im Harn abnimmt. Das Vorkommen von oxalsaurem Kalk in den Darmentleerungen erklärt sich vielleicht aus dem Gehalt der Galle an dieser Säure. Die Oxalsäure entsteht wahrscheinlich in der Leber, in deren Substanz S. auch ziemlich reichlichen oxalsauren Kalk nachweisen konnte. Man wird annehmen müssen, dass die Quantität der Harnsäure im Harn eine individuelle Grösse ist, entsprechend dem Verhalten der Harnsäure. Menschen mit vermehrter Oxalsäurebildung sollen ebenso wie die Arthritiker nucleinreiche Nahrungsmittel vermeiden, auch empfiehlt sich die Verabreichung kalkhaltiger Mineralwässer. Ob man dadurch wirklich die Bildung oxalsaurer Concremente verhindern kann, ist zweifelhaft.

3) G. Killian-Freiburg i. B.: **Zur diagnostischen Verwerthung der oberen Bronchoskopie bei Lungencarcinom.**

Der betr. Kranke, ein 63 jähriger Mann, hatte blutigen Auswurf, dessen Quelle sich zunächst nicht auffinden liess. Mittels des Kehlkopfspiegels gelang dem Verfasser der Nachweis, dass die Blutung aus der r. Lunge stamme. Die Röntgenuntersuchung ergab R. einen ringförmigen Schatten; erst die Untersuchung mit dem Bronchoskop liess den Bronchus erkennen, der zu der erkrankten Partie leitete. Es wurde central zerfallenes Carcinom oder Echinococcus diagnostisch in Erwägung gezogen. Die Section ergab einen kleinkinderfaustgrossen Tumor der r. Lunge und ein erweichtes Carcinom im vorderen unteren Theil des r. Oberlappens. Aus diesem diagnostisch sehr schwierigen Fall erhellt deutlich die Brauchbarkeit der Bronchoskopie.

4) Frz. Bruck-Berlin: **Ueber die Reflexerregbarkeit der Nasenschleimhaut in Beziehung zur Narkose.**

P. Rosenberg hat vor mehreren Jahren vorgeschlagen, vor der Narkose die Nase zu cocainisiren, um die von ihrer Schleimhaut ausgehenden Reflexe aufzuheben und dadurch Störungen der Narkose zu verhüten. Br. bestreitet, dass durch die R.'sche Methode das Naseninnere vollkommen und in allen Theilen anaesthetisch würde. Für die Erreichung des von R. angestrebten Zieles ist der luftdichte Watteabschluss beider Nasenöffnungen das einfachste und sicherste Mittel; nur wird dadurch die Technik der Narkose um so schwieriger.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 19.

1) O. Witzel und C. Hofmann-Bonn: **Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa.** (Fortsetzung folgt.)

2) Leonhard Schüler: **Die semiotische Bedeutung der Kohlehydratverdauung für die Diagnostik der Hyperaciditas gastrica.** (Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Die Salzsäuresecretion des Magens ist nach Strauss verschiedenen Schwankungen unterworfen und verläuft normaler Weise in einer allmählich ansteigenden Curve, während bei der Hyperacidität sehr oft ein steiler Anstieg mit nachfolgendem raschen Abfall stattfindet. Daraus erklärt sich, dass die Untersuchung des Mageninhaltes in vielen Fällen, trotzdem alle Symptome der Hyperacidität vorhanden sind, keine oder nur eine geringe Steigerung des Säuregehaltes ergibt. In solchen Fällen gibt die mikroskopische Untersuchung der in dem Mageninhalt vorhandenen Kohlehydrate eine Aufklärung, indem durch den Eintritt der Sazsäurewirkung das durch Einwirkung des Speichelfermentes bedingte amylolytische Stadium unterbrochen wird, und sich dementsprechend die Kohlehydrate nur in wenig veränderter Form repräsentiren.

3) Aug. Hoffmann-Düsseldorf: **Acute Herzdilatation und Cor mobile.**

H. macht darauf aufmerksam, dass durch abnorme Beweglichkeit des Herzens, wie sie nach seinen Untersuchungen und den Beobachtungen verschiedener Autoren gar nicht so selten bei sonst



gesunden Individuen vorkommt, sehr leicht eine acute Herzdilatation vorgetäuscht werden kann. Von wesentlicher differentialdiagnostischer Bedeutung ist hiebei die Bestimmung des Zwerchfellstandes.

4) Caro-Posen: **Ueber die Beziehungen epileptischer Anfälle zur Harnsäureausscheidung.**

Nachprüfung der Brainski'schen Untersuchungen an einem seit 9 Jahren an chronisch-parenchymatöser Nephritis, seit 8 Jahren an Epilepsie leidenden 24 jährigen Manne mit dem übereinstimmenden Resultate, dass den Anfällen ein Sinken der Harnsäureausscheidung vorausgeht.

5) Siegel-Britz-Berlin: **Untersuchungen über die Aetiologie der acuten Exantheme.**

Vorläufige Mittheilung über die Befunde bei zwei Fällen von überimpfter Maul- und Klauenseuche.

6) **Oeffentliches Sanitätswesen:**

J. W. Runeberg-Helsingfors: **Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten.** (Fortsetzung aus No. 18, Schluss folgt.)

F. Lacher-München.

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 1900. Heft 4

1) H. Brubacher-München: **Der Einfluss des Gebisses auf die Erkrankung des Magens.**

Dass ein Zusammenhang zwischen Magenkrankheit und schlechtem Gebiss besteht, lehrt die Erfahrung. Verfasser sucht diesen Zusammenhang durch eine kleine Statistik zu beweisen. Er untersuchte in der internen Abtheilung der Poliklinik in München die Gebisse von 500 Kranken, von denen 102 Magen- oder Darmleiden hatten. Bei den 500 Untersuchten fanden sich 254 gute und 246 schlechte Gebisse, also nahezu die Hälfte schlechte (49,3 Proc.). Wurden jedoch die Magenleidenden und die anderweitig Erkrankten besonders gruppirt, so ergaben sich bei jenen 72,5 Proc., bei diesen nur 43,2 Proc. schlechte Gebisse. Auf 100 Leute mit guten Gebissen kamen 12 Magenleidende, auf 100 mit schlechten Gebissen aber 30,1 Magenleidende. Ein Mensch mit schlechtem Gebiss hat also 2½ mal soviel Anwartschaft auf Magenerkrankung wie einer mit gutem Gebiss.

2) H. Brubacher-München: **Geschwür am Boden der Nasenhöhle durch periostitisch erkrankten Zahn hervorgerufen.**

Ein nässendes Geschwür, das bei einem 54 jährigen Herrn 2 Jahre lang am Boden der Nasenhöhle bestanden hatte, heilte binnen 14 Tagen nach Extraction der chronisch periostitischen Wurzel des ersten Schneidezahnes. Die Wurzel war sehr lang, und die Sonde drang nach der Extraction durch die Alveole in die Nasenhöhle.

Jul. Parreidt-Leipzig.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 19.

1) Wagner v. Jauregg: **Ueber endemischen und sporadischen Cretinismus und dessen Behandlung.**

Verf. bespricht die historische Entwicklung der Schilddrüsentherapie, sowie die derzeitigen Anschauungen über die Entstehung des endemischen Cretinismus. W. steht auf der Seite Jener, welche annehmen, dass eine noch unbekannte endemische Schädlichkeit in früher Jugend eine Erkrankung der Schilddrüse hervorruft, deren Folge der Cretinismus ist. Die wichtigsten Erscheinungen des endemischen Cretinismus werden im Einzelnen erörtert und dieselben im Wesentlichen als auf Erkrankung der Schilddrüse zurückführbar erklärt. Demgemäss ist der Versuch, auch den endemischen Cretinismus, ähnlich wie das Myxoedem, durch Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten zu bessern, rationell und in der That sind die vom Verf. gesammelten Erfolge erfreulich. Durch jahrelange Behandlung bessert sich das Myxoedem, tritt eine Steigerung des Längenwachsthums ein, erfolgt Verschluss der grossen Fontanelle, Beschleunigung der Zahnentwicklung, Entwicklung der Genitalien, Rückgang der Makroglossie, Schwinden des Nabelbruches, tritt Haarwachsthum ein, Steigerung der Körpertemperatur, sowie der Harnstoffausscheidung. Die Besserung der psychischen und nervösen Functionen ist auffallend. Die Behandlung muss wahrscheinlich lebenslang fortgesetzt werden. Verf. empfiehlt, die Versuche in grösserem Umfange, event. mit Staatshilfe, aufzunehmen.

2) E. Menz-Triest: **Ein Fall von cerebraler Kinderlähmung mit wechselständiger Abducensparalyse.**

Casuistische Mittheilung. Der Fall betraf ein 10 jähriges Mädchen. Die Abducenslähmung der gegenüberliegenden Seite ist auf einen Herd im Pons zurückzuführen.

3) E. Finger-Wien: **Ueber die Nachkommenschaft der Hereditärsyphilitischen.**

Das sehr umfängliche Referat, bestimmt für den 4. internationalen Congress für Dermatologie und Syphilidologie in Paris (August 1900) eignet sich nicht zu kurzer Wiedergabe. Seine Resultate fasst F. zu 20 Schlusssätzen zusammen.

4) Schenk und Austerlitz: **Zur Frage des Bacteriengehaltes der Harnröhre. Replik.**

Bemerkungen zu vorstehender Replik von R. Savor.

Dr. Grassmann-München.

Italienische Literatur.

In den Nummern 1. Januar und 1. Februar 1900 von Il policlinico verbreitet sich Schupfer, Assistent Baccelli's über das Verhältniss von Albuminurie und Diabetes unter Anführung zahlreicher klinischer und experimenteller Untersuchungsresultate.

Was diese letzteren anbelangt, so wurden Hunde diabetisch gemacht durch Pankreasexstirpation; alsdann wurden an beiden Seiten Canülen in die Ureteren eingeführt, welche an den Seiten des Abdomens mündeten; Albuminurie wurde herbeigeführt durch Unterbindung einer Nierenvene. In anderen Fällen wurde auch durch Injection von doppeltchromsaurem Kali in einen Ureter, sowie durch Injection in das Nierenparenchym selbst eine echte Nephritis herbeigeführt. Wir müssen uns hier darauf beschränken, von der interessanten und werthvollen Arbeit einige der Hauptschlusssätze anzuführen.

Albuminurie beim Diabetes kann bedingt sein 1. durch excessive Steigerung der Nierenthätigkeit, 2. durch Coma diabeticum, 3. durch Cystitis und Pyelitis, 4. durch unmässigen Eiergenuss, 5. durch nervöse Einflüsse, 6. durch Wirkung von Toxinen auf die Nieren bei ihrem Durchgang, 7. durch Stasis, 8. durch Nierenhyperaemie, 9. durch parenchymatöse Nephritis und 10. durch Nierenschrumpfung.

Beim experimentellen Pankreasdiabetes vermindert eine leichte Albuminurie durch Stasis den Procentgehalt des Zuckers nicht wesentlich, dagegen vermindert eine starke Albuminurie gleicher Art (nicht unter 2 Prom.) den Procentgehalt des Zuckers sowohl als der Totalmenge; ja bei stärkerer Albuminurie kann der Zucker vollständig verschwinden.

Bei diabetischen Hunden, welche durch Injection von doppeltchromsaurem Kali nephritisch gemacht wurden, scheidet sich auf derjenigen Seite mehr Zucker aus, wo die Albuminurie geringer ist.

Bei diabetischen Hunden, bei welchen die Nieren erkranken, zeigt die Glykosurie eine ausgeprochene Tendenz zu verschwinden (vielleicht allerdings durch zunehmende Kachexie).

Bei dem arteriosklerotischen Diabetes ist die Glykosurie gewöhnlich leicht und durch die arteriosklerotischen Nierenveränderungen wenig beeinflusst; häufig ist bei Arteriosklerose der Diabetes arthriticus.

Beim Diabetes arthriticus können sich die Glykosurie und die Albuminurie vermehren wie vermindern in gleichem Schritt; oder auch der Verminderung der einen entspricht eine Vermehrung der anderen und umgekehrt. Beide hängen von der gleichen Ursache, der gichtischen Diathese ab, und man kann nicht von einem Uebergang des Diabetes in eine Nephritis sprechen.

Wenn ein gichtischer Diabetes nicht bei einer kohlehydratfreien Diät verschwindet, so ist es wahrscheinlich, dass sich alsbald eine starke Albuminurie hinzugesellt und wenn sich bei einem Diabetiker eine Nierenaffection einstellt, so darf man argwöhnen, dass man es mit einem Gichtiker zu thun hat.

Diejenigen Fälle, welche bis jetzt als Diabetes renalis veröffentlicht sind, sind nichts anderes als gewöhnliche Fälle von Diabetes, bei welchen die Glykosurie sich verlor oder verschwand beim Auftreten einer Nephritis, welche sich zeitlich nach dem Diabetes entwickelte.

Beim Experiment an Hunden vermehrt starke Diurese die Gesammtausscheidung des Zuckers; ebenso wird die Gesammtmenge des ausgeschiedenen Zuckers beim diabetischen Menschen verringert, wenn man ihn nöthigt, weniger zu trinken.

Ueber die paradoxe Thatsache der Fieber ohne Temperaturerhöhung der „apyretischen Fieber“, handelt Ughetti-Catania in einer Vorlesung; La rif. med. 1899, No. 296 u. 297. Er führt für diese seltene Erscheinung 5 Fälle von Typhus und 4 Fälle von Pneumonie an, und zwar handelt es sich nicht um Typhusfälle abortiver oder ambulatorischer Art, sondern meist um schwere Fälle mit oft tödtlichem Ausgang.

Angesicht dieser Beobachtung muss immer wieder auf die jüngst von den verschiedensten Autoren betonte Thatsache hingewiesen werden, dass es eine stricte und befriedigende Definition des Begriffes Fieber nicht gibt. So gut, wie es Temperaturerhöhungen ohne Fieber gibt, ebenso gut gibt es auch fieberhafte Processe mit subnormaler Temperatur. In den von U. angeführten Fällen entsprach fast immer die Pulsfrequenz einem hohen Fieber und alle übrigen Symptome des Typhus wie der Pneumonie waren in so charakteristischer Weise entwickelt, dass auch nicht die geringste Schwierigkeit bezüglich der Diagnose vorhanden war.

Wie ist diese Erscheinung einer febrilen Hypothermie anstatt der gewöhnlichen Hyperthermie zu erklären?

Die Fiebertheorie U.'s, von ihm wiederholt auch in deutschen medicinischen Blättern veröffentlicht, dürfte den Lesern bekannt sein. Sie besteht im Wesentlichen darin, dass die Hyperthermie im Fieber erzeugt wird durch Eindringen heterogener Substanzen in den Kreislauf und durch die Thätigkeit der sich dieser Eindringlinge bemächtigenden Phagocyten. Diese Eindringlinge sind bei Infectionskrankheiten Bacterien oder wie bei der Malaria thierische Parasiten; auch können zerstörte, als Fremdkörper wirkende rothe Blutkörperchen die gleiche Rolle übernehmen. Experimentell kann man Hyperthermie erzeugen durch Einführung fein vertheilter, chemisch indifferenter, pulveriger Körper in den Kreislauf, wie z. B. Lycopodium.

Alle chemisch wirkenden Agentien, in den Kreislauf eingeführt, wirken temperaturherabsetzend. So wirken auch temperaturerniedrigend die im Blute kreisenden Bacterientoxine. Ueberwiegt ihre Wirkung bei einer febrilen Infectionskrankheit die temperaturerhöhende der in den Kreislauf eingedrungenen Mikroorganismen, so darf man annehmen, dass jene Toxine entweder in sehr reichlichem Maasse im Blute kreisen oder dass die hyperthermirende Wirkung der eingedrungenen Mikroben aus irgend einem Grunde, vielleicht wegen mangelnder Phagocytose nicht zu Stande kommt.



Hier weist U. auf ein jüngst von Teissier hervorgehobenes Moment hin, das ist die Nierenlaesion durch die Toxine, wie sie namentlich bei arthritisch disponirten Personen häufig vorkommt. Kommt es zu einer functionellen Niereninsufficienz, so ist durch diese ein Hinderniss für die Ausscheidung der Toxine gegeben; sie sammeln sich im Kreislauf an und können ihre temperaturherabsetzende Wirkung entfalten.

Von einer Reihe italienischer Autoren ist jüngst die Wirksamkeit der von Lanceraux und Paulesco in die Praxis eingeführten **subcutanen Gelatineinjectionen** controlirt und empfohlen worden.

Die Gelatine soll, in den Kreislauf aufgenommen, die Gerinnbarkeit des Blutes vermehren. Diese vermehrte Gerinnbarkeit äussert sich besonders an Stellen, wo der Kreislauf verlangsamt und die Gefässwand verändert ist, so bei sackförmigen Aneurysmen der Aorta, bei welchen die oben genannten französischen Autoren in der That eine Heilwirkung erzielen konnten.

Es liegt auf der Hand, dass die gewünschte grössere Gerinnbarkeit des Blutes, abgesehen von der therapeutischen Wirkung auf den Aneurysmasack, auch unangenehme Nebenwirkung haben kann und dementsprechend mahnen einige anscheinende Misserfolge deutscher Autoren zur Vorsicht.

Geraldini, Assistenzarzt an der medicinischen Klinik zu Rom, berichtet (Gazzetta degli osped. 1900, No. 12) zunächst über seine Experimentalergebnisse bei Thieren.

Die Gelatinelösung ward prompt vom Bindegewebe in die Lymphgefässe aufgenommen, ebenso von serösen Höhlen aus. Auf eine Dialysirbarkeit der Gelatinelösung kommt es nicht an, da eine Membran nicht zu passiren ist.

Bei 6 Thierexperimenten ergab die Gelatineinjection in 2 proc. wie 4 proc. Lösung keine unerwünschten Erscheinungen, kein Pepton im Urin und nur Spuren von Albumen. Die Gerinnungsfähigkeit des aus einer Vene entlassenen Blutes erwies sich erhöht nach der Gelatineinjection.

In No. 15 der gleichen Zeitung veröffentlicht G. 4 in der med. Klinik zu Rom von ihm behandelte Fälle von Aortenaneurysma. In sämmtlichen Fällen wurde ein allgemeines Zurückgehen und Verschwinden der subjectiven wie objectiven Symptome des Aneurysmas erreicht.

Auf sorgfältige Sterilisirung der 2 oder 4 proc. Lösung und Erwärmung derselben im Wasserbade auf Körpertemperatur legt G. grosses Gewicht.

Ueber die Wirkung der Gelatineinjectionen bei Blutdissolutionszuständen, bei Morbus maculosus mit starker Neigung zu Blutung veröffentlicht Senni, Assistent am Hospital St. Spirito zu Rom, eine Reihe günstiger Fälle. Auch hier waren die Injectionen von keinerlei üblen Nebenerscheinungen gefolgt. Die Dosis betrug 10 ccm einer 5 proc. Gelatinelösung 2 mal am Tage. Vor dem jedesmaligen Gebrauch wurde diese Lösung auf 100° erhitzt.

Zur Anwendung des **Methylenblau bei Epilepsie** bringt Paoli aus der Irrenheilanstalt Lucca (Rif. med. 1899, No. 62) einen Bericht über 9 Fälle. Die Dosis war 30 cg 2 mal täglich intern oder 10 cg subcutan. Eine günstige Wirkung des Mittels soll unverkennbar sein. Dieselbe ist deutlicher bei der internen Anwendung und Paoli ist geneigt, der desinficirenden Wirkung des Mittels auf den Darminhalt eine besondere Bedeutung zuzusprechen.

Ueber die anatomische Grundlage der **ascendirenden Paralyse Landry** veröffentlicht Guizzetti, Fasc. III und IV, Vol. XXV della rivista sper. di Freniatria, seine Beobachtungen.

Je nach den Befunden des Nervensystems kann man 2 classische Formen Landry'scher Paralyse unterscheiden; die eine ist direct parasitärer Natur, bewirkt durch die Anwesenheit von infectiösen Keimen im Nervensystem, die andere Form ist toxischinfectiöser Natur und bewirkt durch Toxine, welche durch Keime bereitet sind, die ausserhalb des Nervensystems liegen.

Die Befunde bei der ersten Form sind entzündlicher Art und der Sitz ist vorwiegend das Rückenmark: es handelt sich um mehr weniger complete Formen von Myelitis oder Meningomyelitis. Die Befunde der zweiten sind mehr degenerativer Natur und setzen an den zartesten Theilen des Nervensystems ein.

Natürlich kann es Uebergänge zwischen beiden Formen geben; aber man hat sich in jedem Falle Landry'scher Paralyse die pathologisch-anatomischen Gesetze des Neurons vor Augen zu halten, um so viel wie möglich primäre Veränderungen von secundären zu unterscheiden.

Nur so sind Missverhältnisse zwischen den Symptomen und dem pathologisch-anatomischen Befund, sowie auffallend schnelle partielle und allgemeine Besserungen bei diesem symptomatischen Krankheitsbilde zu erklären.

Die fermentbildenden Mikroben des Caseins der Milch wurden bis auf eine neuere Arbeit von Flügge und seinem Schüler Lübbert für indifferente Saprophyten gehalten.

Jemma prüfte die Frage und eruirte (Gazzetta degli ospedali etc. 1900, No. 15) Folgendes:

Milch durch Soxhletapparat sterilisirt wurde mehrere Tage bei 38° im Thermostaten gehalten. Darauf prüfte J. das Casein derjenigen Flaschen, in welchen eine sauere Reaction nicht zu constatiren war im Beginne der Gerinnung und es gelang ihm, aus demselben 3 Arten von Mikroben auf zuckerhaltigem Agar zu züchten: 1. den Bacillus subtilis Ehrenberg, 2. den Bacillus mesentericus vulgatus und 3. den Bacillus butyricus Hüppe.

Der am häufigsten sich findende Bacillus subtilis sowie der Bacillus butyricus Hüppe erweisen sich für Versuchsthiere bei jeder Form der Einverleibung nicht pathogen.

Der Bacill. mesentericus vulgatus hat pathogene Eigenschaften, wenn er in grösserer Menge den Versuchsthieren eingeführt wird, ist aber nicht pathogen durch seine Toxine.

Hager-Magdeburg-N.

Ophthalmologie.

Glauning: **Zwei bemerkenswerthe Fälle von Eisensplittern in den vorderen Theilen des Auges.** (Arch. f. Augenheilk. Bd. XLI, Heft 2. S. 225.)

Die beiden Fälle wurden von Professor Eversbusch in Erlangen mit glücklichem Erfolge operirt. Sie sind dadurch von besonderem Interesse, dass der vermuthete Fremdkörper nicht von vornherein als Eisensplitter zu diagnosticiren war, daher auch nicht an die Verwendung eines Elektromagneten zur Extraction gedacht werden konnte, ferner dadurch, dass in beiden Fällen sich der Fremdkörper lange Zeit im Auge befand, ohne bemerkt zu werden. „Es gehört bei Eisensplittern zu den Seltenheiten, dass sie so lange reizlos im Auge bleiben können."

Der erste Fall betrifft einen 17 jährigen Färberlehrling, dem angeblich 1½ Jahre bevor er zur Behandlung kam, ein Holzsplitter in's Auge gedrungen war. Der Fremdkörper sass auf dem nasalen Abschnitt der Iris, etwas unterhalb der horizontalen Mittellinie. Die Entfernung desselben wurde in folgender Weise vorgenommen:

In Cocainanaesthesie und Chloroformnarkose wird nach vorausgeschickter Blepharotomie die Augapfelbindehaut an der dem Fremdkörpersitz entsprechenden Stelle gespalten, von der Unterlage gelockert und an den Zipfeln mit je einem Seidenfaden festgelegt, dann die Hornhaut, vom Limbus beginnend, in radiärer Richtung mit dem Gräfe'schen Messer gespalten. Der Versuch, mit der Irispincette den Fremdkörper zu fassen, gelang nicht. Darum führte der Operateur ein stumpfes Häkchen in die vordere Kammer und brachte damit den Fremdkörper ohne Schwierigkeit vom Standorte weg, dann durch die Wunde nach aussen. Derselbe erwies sich als ein etwa stecknadelkopfgrosses Stückchen Eisen. —

Der zweite Fall betraf einen 10 jährigen Knaben, der angab, dass ihm vor 3 Wochen ein Griffel in's linke Auge gestossen worden sei. Schmerzen waren nicht vorhanden, wohl aber ein starker Lidkrampf. Am nasalen Pupillenrand war ein etwa hanfkorngrosser Eiterherd sichtbar. In Narkose wurde die krampfhaft geschlossene Lidspalte durch temporäre Blepharotomie erweitert und der Augapfel mit einer Nadel fixirt. Es erschien nun einwärts von der Insertion des Rectus superior, etwa ½ cm vom Hornhautrande entfernt, unter der Bindehaut eine spitze blaugraue Hervorragung, die nach Durchschneidung der Bindehaut zu Tage trat und der Extraction mittels Hakenpincette starken Widerstand bot. Ein kräftiger Zug mit einer Cilienpincette förderte die vordere Hälfte einer Stahlfeder zu Tage. Die Heilung ging ohne Zwischenfall vor sich.

Hermann Knapp: **Ueber die Anwendung von Holocain.** (Arch. f. Augenheilk. Bd. XL, 4. Heft. S. 368.)

Die Erfahrungen des Verf. sind in folgendem Résumé niedergelegt:

1. Holocain ist ein ebenso kräftiges Anaestheticum als Cocain, vor welchem es folgende Vortheile hat: a) es wirkt schneller, eine 1 proc. Lösung macht die Hornhaut in ½—1 Minute unempfindlich. Diese schnelle Wirkung ist dann von besonderem Nutzen, wenn wir die Iris unempfindlich machen wollen. (Nach dem Hornhautschnitt macht man die Wände durch seitlichen Druck etwas klaffen und träufelt 1—2 Tropfen auf die in der Spalte liegende Iris.) b) Es behindert den Blutkreislauf nicht, daher wohl seine antiseptische Wirkung. Blut schützt ja bekanntlich durch Ausfliessen am besten vor Infection mit Mikroorganismen und daher auch die alte Erfahrung, dass bei Staaroperationen Augen, welche bluten, nicht eitern. Cocain saugt dagegen durch Zusammenziehung der Gefässe und anderer Theile den Gewebssaft gewissermaassen an und damit die in demselben enthaltenen Bacterien und begünstigt so die Infection. Der Nutzen von Cocain dem Holocain gegenüber besteht eher in der Erzeugung von Anaemie, sowohl diagnostisch wie operativ. Das trifft aber hauptsächlich für die Nase zu, wo die Schwellkörper der unteren Muschel durch Cocain abschwellen, schrumpfen und nun die Diagnose erleichtern. Operationen am Auge lassen sich bei Blutleere ebenfalls leichter ausführen. c) Holocain trocknet die Hornhaut nicht so leicht aus wie Cocain. Eine geringe Austrocknung findet aber auch hier statt.

2. Bei Hornhautoperationen verdrängt Holocain das Cocain vollständig, so bei Entfernung von Fremdkörpern, weil es rascher unempfindlich macht und die Pupille nicht erweitert.

3. Cocain ist Anaestheticum allein, aber kein Heilmittel. Bei allen schmerzhaften Empfindungen der äusseren Augenhäute sollte es durch Holocain ersetzt werden. Besonders bei contagiösen Augenentzündungen ist das der Fall, wo bei Cocainanwendung Infectionsstoffe durch den Gewebsstrom mit fortgerissen werden können.

4. Holocain wirkt stark keimtödtend.

Im Holocain besitzen wir daher nicht nur ein ausgezeichnetes, von schädlichen Nebenwirkungen freies Anaestheticum, sondern auch ein werthvolles Adjuvans in Verbindung mit anderen Mitteln.

L. Weiss: **Ueber das Wachsthum des menschlichen Auges**



und die Veränderungen der Muskelinsertionen am wachsenden Auge. (Anatom. Hefte, 8. Bd., Heft 2.)

Verf. untersuchte 14 Augen Neugeborener, 5 Augen von emmetropischen Erwachsenen und eine Anzahl von Augen jugendlicher Personen verschiedener Lebensalter bezüglich Gewicht und Volumen, Durchmesser und Umfang des Auges, Verhalten der Muskelinsertionen. Er fand das Gewicht des Neugeborenenauges im Mittel = 2290 mg (max. 2800, min. 1900). Das Volumen 2185 (max. 2710, min. 1810). Das Gewicht von 5 emmetropischen Augen Erwachsener betrug i. M. 7448 mg (max. 8250, min. 6720). Das Auge nimmt also nach der Geburt um das 3,252 fache an Gewicht, um das 3,292 fache an Volumen zu. Das rascheste Wachsthum findet in den ersten Lebensjahren statt. Zum Vergleich erwähnt Verf., dass sich das Gewicht des Gesammtkörpers etwa um das 21 fache, das des Gehirnes nach Vierordt um das 3,76 fache vermehrt. Beim Vergleich der Messung der Durchmesser von Augen Neugeborener und Erwachsener ergibt sich,

dass der verticale Durchmesser im Verhältniss 1 : 1,539
„ horizontale „ „ „ 1 : 1,536
„ sagittale „ „ „ 1 : 1,454

wächst. Am raschesten erfolgt demnach das Wachsthum im verticalen Durchmesser, am langsamsten im sagittalen.

Bezüglich des Umfanges erfolgt das Wachsthum

sagittal im Verhältniss von 1 : 1,488
horizontal „ „ „ 1 : 1,454
äquatorial „ „ „ 1 : 1,504

Ueber die Messungen hinsichtlich des Verhaltens der Muskelansätze hat W. ausführliche Tabellen zusammengestellt. Im Anschluss dazu bemerkt Verfasser, dass aus der stärkeren oder schwächeren Entwickelung der Sehnenbreite durchaus nicht auf eine entsprechende Entwickelung der Muskeln geschlossen werden könne. Der Rectus superior z. B. sei der schwächste Muskel, habe aber bei Weitem die breiteste Insertion. Bei den Obliquis fänden sich so grosse individuelle Verschiedenheiten, dass Durchschnittsziffern unmöglich gegeben werden könnten.

Heddaeus: **Zur Frage der Behandlung skrophulöser Augenleiden.** (Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges 1900. No. 30, S. 230.)

Die oft überraschende Wirksamkeit des Kalomels und der gelben Salbe in örtlicher Anwendung bei skrophulösen Augenkrankheiten legt den Gedanken an eine specifische Wirkung dieser Quecksilberpräparate nahe. Der Versuch, die gleiche Wirkung durch innerliche oder percutane Darreichung des Quecksilbers hat den Verf. sehr befriedigt, sodass er seit Jahren bei jeder Phlyktaene und jeder Blepharadenitis das Kalomel innerlich anwendet. Er gibt gewöhnlich so viel Milligramm pro Tag, als das Kind Monate, soviel Centigramm pro Tag, als es Jahre zählt, bei Kindern über 5 Jahren nur vorsichtig, nicht im gleichen Verhältniss weiter steigend. In leichteren Fällen hilft das Mittel in kürzester Zeit, in schwereren erst nach Wochen und Monaten. Kräftiger und schneller als Kalomel wirkt die graue Salbe, täglich 0,5—1,0 nach einem Bad in den Rücken oder die Oberschenkel 10 Minuten lang eingerieben; bei Kindern unter 1 Jahre verbindet man zweckmässig 1 Theil Ung. cinereum mit 1—2 Theilen Sapo Kalinus vernalis.

A. Gullstrand: **Ueber die Bedeutung der Dioptrie.** (v. Gräfe's Archiv f. Ophthalmolog. XLIX.)

Verf. definirt den Begriff der Dioptrie folgendermaassen: „Die Dioptrie ist die Einheit des reciproken Werthes einer durch Division mit dem betreffenden Brechungsindex reducirten, in Meter gemessenen Haupt- oder Conjugatbrennweite."

A. Schiele: **Die Jodsäure, das Gallicin und das Jodgallicin bei Trachom.** (Centralbl. f. prakt. Augenheilk. April 1900, S. 97.)

Verf. hat unter den Augenkranken des Kreislandschaftsspitals von Kursk etwa 30 Proc. Trachomatöse behandelt. Bei Behandlung des acuten Trachoms hat er das Argentamin als sehr gutes Mittel kennen gelernt. Beim chronischen Trachom hat er, veranlasst durch die Arbeit Ruhemann's „Ueber die therapeutische Verwerthbarkeit der Jodsäure und des jodsauren Natrons", Versuche mit Jodpräparaten angestellt, die ihn sehr befriedigten. Die Jodsäure verwendet er in Form von Stiften, die in verschiedener Consistenz hergestellt werden: 1. ein weicherer, welcher aus reiner Jodsäure mit einer ganz geringen Quantität Wasser zu einer plastischen Masse, über eine Glasplatte hingewalzt, gebildet wurde; 2. einen härteren, bestehend aus 15 Theilen Jodsäure und 1 Theil Gummi arab. Mit diesem Stifte lassen sich die einzelnen, gesonderten Follikel auf der Lid- und Augapfelbindehaut, Geschwüre der Hornhaut, pannöse Wucherungen und einzelne Gefässe umschrieben betupfen, ebenso die gesammte kranke Lidschleimhaut diffus bestreichen. Der die Aetzung begleitende Schmerz ist ohne Cocain ein intensiv brennender, aber rasch vorübergehender, von einigen Secunden bis einigen Minuten Dauer. Die Stiftbehandlung an sich hinterlässt keine Narben. — Ausserdem verwendet Verfasser die Jodsäurelösung in Tropfenform in 1 bis 3 proc. Stärke (stärkere Lösungen schmerzen zu stark) im Anfangsstadium des Trachoms, aber auch bei der Hornhautgranulose: Pannus, torpiden Infiltraten und Geschwüren. Bequemer in der Anwendung und anhaltender in der Wirkung ist die Jodsäure in Salbenform. Stärker als 1½ Proc. soll Salbe nicht gebraucht werden. Als Salbengrundlage dient Lanolin mit geringem Zusatz von süssem Mandelöl. Je nach der Indication kann Atropin, Eserin, Cocain u. s. w. zugefügt werden. Will man eine verstärkte Wirkung erzielen, so vereinigt man mit der äusseren Anwendung von Jodsäure eine innere Darreichung von Jodkali. Verfasser hat mit letzterer Behandlungsweise auch bei Keratitis parenchymatosa ganz ungemein rasche Heilerfolge erzielt. (Schluss folgt.)

v. Pflugk: **Ein Fadenträger, um aseptisches Nahtmaterial zu liefern.** (Centralbl. f. prakt. Augenheilk. April 1900, S. 107.)

Verfasser verwendet als Näh- und Unterbindungsmaterial in Sodalösung ausgekochte Seide, welche auf einem Fadenträger operationsfertig gemacht wird. Derselbe besteht aus einem dicken, zu einem Rechteck zusammengebogenen Messingdraht, an welchem an zwei gegenüberliegenden Seiten je ein Blechstreifen mit nummerirten Einschnitten befestigt ist; zur leichteren Handhabung ist das Drahtende zu einem einfachen Handgriff aufgebogen. — Die Vorbereitung der Fäden zur Naht geschieht wie folgt: Die Fäden werden in Länge von etwa 25 cm zurecht geschnitten und mit den Nadeln armirt. An das eine Ende des Fadens wird ein Knoten geknüpft, welcher hinter dem stumpfen Einschnitt des Blechstreifens auf der Seite des Handgriffes eingelegt wird. Dann werden die Fäden über den Rahmen leicht angespannt und durch sanftes Eindrücken in die entsprechend nummerirten tiefen, scharfen Einschnitte des gegenüberliegenden Blechstreifens und durch Zurückschlingen und Eindrücken in die daneben liegenden seichteren Einschnitte fixirt. Es empfiehlt sich beim Einspannen in den Rahmen die Fäden nicht zu scharf anzuziehen, da die Seide durch die Feuchtigkeit straff wird und durchschneiden könnte. Die Nadeln werden in etwa ⅕ der Länge des Fadens vom Blechstreifen entfernt angeordnet. Direct vor der Verwendung der Fäden bei der Operation wird der ganzen Rahmen mit den eingespannten Fäden in der zur Sterilisirung der Instrumente verwendeten 1 proc. Sodalösung 2 Minuten gekocht; während dieser kurzen Zeit leidet die Seide nicht und man erhält ein fast ideal zu nennendes Nahtmaterial. Die Nadeln werden mit dem Nadelhalter gefasst und die Fäden knapp am Blechstreifen abgeschnitten. Durch die Feuchtigkeit und die bestehende Spannung werden die Seidenfäden hart und gerade wie gestreckte Metallfäden, ein Ringeln der Fäden kommt niemals vor. Wir haben demnach ein Nahtmaterial, welches allseitig von der kochenden Sodalösung umspült wurde, und welches bis zum Einstechen der Nadeln im Operationsgebiet völlig aseptisch ist.

Rhein-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Giessen.** Februar 1900: Nichts erschienen.
März und April 1900:

6. Grundmann Emil: Ueber Doppelbildungen bei Sauropsiden.
7. Weiss Edwart: Ueber die Geburten junger Erstgebärender.
8. Strerath Franz: Ein Beitrag zur Vaccineblepharitis.

Vereins- und Congressberichte.

Congress gegen die Tuberculose.

Neapel, 25.—28. April 1900.

Von Dr. med. D. Rothschild in Bad Soden am Taunus.

(Eigener Bericht.)

(Schluss.)

Die III. Section (Therapie) wurde von Professor De Renzi-Neapel eingeleitet. Die Therapie der Phthise hat trotz der Erfolge der Freiluftcuren und Sanatorien noch nicht aufgehört, sich pharmaceutischer Hilfsmittel zu bedienen. Kreosot und Jod finden die häufigste Anwendung. Trotz grosser Kreosotgaben (De Renzi gab 3—4 g täglich) konnte er jedoch nur eine Verminderung des Auswurfs erzielen. Um einen Menschen mittlerer Grösse, der an entwickelter Phthise leidet, zu „sterilisiren", glaubt De Renzi 50—60 g Kreosot täglich zu benöthigen — also eine für den Menschen tödtliche Dosis, wie er hinzufügt. Guajacol und Guajacolcarbonat hätten sich kaum besser bewährt, wenn sie auch den Vorzug grösserer Reinheit und steter Gleichmässigkeit der Zusammensetzung hätten. Vom Jod erhoffte De Renzi einst viel, als er einige mit tuberculösem Material geimpfte Thiere bei Jodinhalationen überleben sah, während die Controlthiere, die kein Jod inhalirten, eingingen. Heute glaubt De Renzi selbst nicht mehr, dass seine Thiere mit virulentem Material geimpft waren, und er glaubt auch, trotz der Wirksamkeit der Jodpräparate bei chirurgischer Tuberculose, bei der Phthise auf Anwendung derselben verzichten zu sollen.

„Das Tuberculin hat so grossen diagnostischen Werth, dass der Mangel an therapeutischem hinreichend ausgeglichen ist."

Das Maraglianoserum kann in leichten Fällen, in welchen bekanntlich Alles nützt, Besserung bewirken, so dass die so Behandelten nicht mehr auf Tuberculin reagiren, ein Beweis dafür, dass sie „eine bemerkenswerthe Widerstandsfähigkeit gegen die specifisch tuberculösen Gifte" erlangt haben.



Mit Zimmtsäurecuren, Kamphercuren, Thiolcuren und ähnlichen neuen Heilmitteln hat De Renzi nichts erreichen können.

Die Heilmittel gegen die Tuberculose sind heute nach dem einmüthigen Urtheil aller Aerzte reine Luft, Ueberernährung, Ruhe und Licht.

Die Erklärung dieser Cardinalfactoren jeder zielbewussten Phthiseotherapie mag verschieden lauten, ihre Wirksamkeit steht ausser Zweifel. Für Lichttherapie hat der Neapeler Kliniker ein Cabinet in seiner Klinik eingerichtet, einen achteckigen Raum, dessen Durchmesser 120, dessen Höhe 140 cm beträgt. Die Wände sind mit Spiegeln bekleidet, ebenso die Verschlussplatte, die eine Oeffnung für den Kopf des zu Behandelnden aufweist. In der Lichtkammer befinden sich elektrische Glühlampen von einer Gesammtlichtstärke von 1871 Normalkerzen. Der elektrische Strom hat 120 Volt 60 Ampère. Er glaubt durch die starke Schweissbildung, welche diese Methode herbeiführt, günstige Wirkungen gesehen zu haben, „da ja mit dem Schweisse des Phthisikers reiche Mengen von Toxinen den Körper verlassen". De Renzi schliesst mit den Worten: „Jeder Mensch, der den Blick zu erheben versteht, müsse anerkennen, dass die Medicin auch in der Behandlung der Phthise bewundernswürdige Fortschritte gemacht habe."

Geh. Rath Ewald-Berlin spricht, von Beifall begrüsst, in italienischer Sprache über seine Erfahrungen mit der Landerer'schen Hetolbehandlung. Obwohl Ewald bereits vor 10 Jahren von der damals von Landerer vorgeschlagenen Behandlung mit Perubalsam nichts Günstiges gesehen hatte, glaubte er dennoch der dringenden Empfehlung des Mittels nachgeben und Versuche mit Hetolinjectionen machen zu sollen. Zu diesem Zwecke wählte Ewald aus seinem Material 25 Fälle aus, die den von Landerer angegebenen Vorbedingungen entsprachen. 24 Fälle hatten Lungenphthise, einer eine reine Lungentuberculose. 11 Fälle ohne jedes Fieber, 10 mit intermittirenden, mehr oder weniger lang dauernden Fieberperioden, nur 4 Fälle hatten fortdauernde Temperatursteigerungen. Zu Beginn der Behandlung hatte keiner der Patienten nachweisbare Cavernen, alle mit Ausnahme von zweien dagegen Bacillen. Die Behandlungsdauer erstreckte sich von 18—300 Tagen, in den meisten Fällen betrug sie 200 Tage. Es wurden intravenöse Injectionen alle 2 Tage steigend von 1—15 mg vorgenommen. Im Gefolge der Injectionen traten blutig gefärbte Sputa auf, die Kranken zeigten sehr bedeutende Schlafsucht, die Temperatur blieb dagegen ebenso unbeeinflusst, wie die Bacillenzahl der Sputa und die Nachtschweisse. Als Resultat der Injectionsbehandlung bezeichnet Ewald 3—4 geheilte Fälle, 5 gebesserte, wie man sie auch sonst beobachtet, keine Besserung in 6, fortschreitende Verschlimmerung in 10 Fällen. Jedenfalls contrastirt die Zahl seiner 18—16 Proc. Heilungen auffällig mit derjenigen Landerer's (51 bis 85 Proc.).

„Man kann somit sagen, dass die Resultate der Hetolbehandlung, wenn sie auch nicht mit den Landerer'schen Resultaten übereinstimmen, hinreichend gute sind, um ihre Anwendung zu rechtfertigen, insbesondere weil die Methode unschädlich ist." Hauptsache bleibt jedoch ein richtiges diätetisch-hygienisches Regime des Kranken.

Kuthy-Ofen-Pest weist auf die Bedeutung der Hydrotherapie bei der Phthise hin. Dieselbe sollte vor Allem in den Sanatorien zur Anwendung gelangen, könne aber auch nach dem Vorgange von Winternitz bei ambulanter Behandlung in der täglichen Praxis mit Erfolg durchgeführt werden.

Rossoni-Rom fordert ähnlich wie Senator und Fraenkel dies für Deutschland gethan, Specialambulatorien für die Frühdiagnose und Belehrung der Phthisiker.

Pénières-Toulouse hat günstige Resultate bei Lungentuberculose von Euphorbininjectionen gesehen, von denen er am Halse oder in die Intercostalräume alle 6 Tage 1—2 ccm einer 1—2 proc. Lösung einspritzte. Die Cur soll schon nach 2—3 Injectionen Besserungen erkennen, sich jedoch ohne Schaden über Monate ausdehnen lassen.

Brunon-Rouen glaubt, besonders das Klima der Normandie gegen die Krankheit empfehlen zu müssen, da er unter 60 Fällen 14 heilen sah. Bemerkenswerther scheint der Vorschlag, Tuberculöse im Sommer an mittelhochgelegene Orte zu schicken, im Winter in's Hochgebirge oder an die See.

Roustau-Cannes versuchte, ohne merklichen Erfolg, subcutane Injectionen von kakodylsaurem Natron.

Ceccherelli-Parma schliesst:

1. Der Chirurg soll jede stark vergrösserte Lymphdrüse, die vereitert oder verkäst ist, operiren. Jedoch soll er alle derartigen Patienten zur Hebung des Allgemeinbefindens an geeignete Curorte schicken.

2. Jodhaltige Kochsalzquellen hält er für Bäder am geeignetsten, auch Injectionen sterilisirten Jodkochsalzwassers in die Drüsen sollen günstig wirken.

Coronedi-Sassari empfiehlt besonders bei Lymphdrüsen und Knochentuberculose den Gebrauch der Jodolëine mit einem Jodgehalt von 1—2 Proc. mit oder ohne Zusatz von Guajacolcamphorat.

Ruata-Perugia spricht von Resultaten bei Dauerinhalationen mit einem Gemische von Alkohol, Creosot und Chloroform zu gleichen Theilen. Alle 2 Stunden lässt er 30 Tropfen auf einem besonderen Inhalationsapparat verdunsten und einathmen.

Messedaglia-Padua berichtet über die günstigen Ergebnisse der De Giovanni'schen Cur bei Abdominaltuberculose.

Gatti-Ceglie Messapica hat Versuche mit Injectionen von Myrthol, Eucalyptol, Phenol, Thymol und anderen „Essenzen" gemacht und will bei Injectionen, die er alle 10 Tage wiederholte, Erfolge gesehen haben, Anguilli-Neapel solche von Monocalciumphosphateinspritzungen.

Für Injection bei Knochentuberculose empfiehlt Abastante-Rossano Kalkwasser mit Salpetersäure.

Aus der Unzahl sonst zur Injection oder Inhalation empfohlenen Mittel seien nur noch die mit Formaldehydeinathmungen vorgenommenen Versuche von Aversa-Palermo erwähnt. Er bediente sich eines einfachen, eigens construirten Inhalationsapparates und glaubt, bei Initialfällen gute Erfolge gesehen zu haben.

Prof. Cervello hat bekanntlich ebenfalls systematische Formaldehydinhalationen in dem von ihm geleiteten Florio'schen Sanatorium „Igea" in Palermo zur Anwendung gebracht, jedoch ist bei ihm das Formaldehyd in einer geheim gehaltenen Zusammensetzung unter dem Namen „Igazol" in Gebrauch. Eine Igazolcur kommt nach den Berechnungen Aversa's sechsmal theurer zu stehen als die einfachen Formaldehydinhalationen, bei welchen 6—7 Schering'sche Pastillen zur Durchräucherung eines 80 cbm fassenden Raumes genügen.

Die Arbeiten der IV. Section (Sanatorien) wurden mit einem Vortrage Prof. Capozzi's-Neapel über die Nothwendigkeit der Sanatorien zur Prophylaxe und Therapie der Phthise eingeleitet. Neue Gesichtspunkte wurden nicht aufgestellt.

A. Baginsky-Berlin spricht über die Sanatorienfrage bei tuberculösen Kindern. Seine Thesen lauten:

1. Die physiologischen Besonderheiten des kindlichen Organismus, seine besondere Empfänglichkeit für die tuberculöse Infection, sind abgesehen von Gründen der Moral und der Pädagogik hinreichende Veranlasungen, um die Schaffung besonderer Sanatorien für die tuberculösen Kinder zu rechtfertigen.

2. Bei der Tuberculose der Kinder erklärt die Infection durch Berühren einen ebenso wichtigen Theil der Fälle, wie diejenige durch Inhalation und Nahrung; desshalb werden in solchen Specialhäusern geeignete Vorkehrungen für die Reinlichkeit der Kinder und Alles, was sie umgibt, nothwendig sein.

3. Die Kindertuberculose ist heilbar; man soll sich desshalb bei der Cur tuberculöser Kinder nicht darauf beschränken, eine augenblickliche oder temporäre Wiederherstellung der Gesundheit zu erreichen, sondern womöglich eine vollständige Heilung.

Desshalb ist es unerlässlich, die Aufenthaltsdauer der Kinder in den Sanatorien im Allgemeinen länger auszudehnen, als man es gewöhnlich bei Erwachsenen thut.

4. Für Kinder von 10—14 Jahren bis herauf zu 18 muss man, um die Aufenthaltsdauer bis zur vollkommenen Heilung verlängern zu können, die Sanatorien mit Schulen verbinden, die natürlich allen hygienischen Anforderungen entsprechen müssen und namentlich besondere Rücksicht auf die körperlichen und psychischen Eigenschaften der in denselben untergebrachten kranken Kinder zu nehmen haben.



Ueber die wirthschaftliche und sociale Bedeutung der Sanatoriumfrage sprechen noch Papillon-Paris, Rubino-Neapel, Heurot-Reims, Ruata-Perugia u. A.

Pannwitz-Berlin spricht über die systematische Bekämpfung der Tuberculose in Deutschland. Seine Ausführungen sind im Jahresberichte der Centralstelle für Heilstättenwesen enthalten.

Wolff: Ueber die Behandlungsmethode der deutschen Volksheilstätten für Lungenkranke.

Die Behandlungsmethode der deutschen Heilanstalten hat sich allmählich zur heute üblichen entwickelt.

Brehmer hatte noch die Anschauung, der Ort der Behandlung bilde einen Hauptfactor in der Phthiseotherapie. Jetzt glaubt man auf besondere klimatische Unterstützung verzichten zu können, doch übernimmt der Arzt die Verantwortung für das Thun und Lassen des Patienten in der Anstalt. (Dies geschieht natürlich ebenso oder noch mehr in den offenen Curorten, deren Wirksamkeit heute weniger denn je bezweifelt wird. Der Ref.)

Die Dettweiler'sche Methode wird bestehen bleiben, auch wenn es gelingt, ein specifisches Mittel gegen die Tuberculose zu finden. Individualisiren ist nothwendigste Voraussetzung des Erfolges.

Die Behandlung in den Volksheilstätten erfordert daher auch Modificationen der in den Heilanstalten für die gut Situirten bewährten Methode, weil es sich um durchschnittlich leicht Kranke handelt, und weil die Patienten aus einfachen Verhältnissen stammen. Es muss danach gestrebt werden, die Patienten in einer Art und Weise, sowie in einer Umgebung wieder herzustellen, die man in der Heimath der Kranken nachzuahmen im Stande ist.

Für die Behandlungsweise des Normalpatienten der Volksheilstätte ergeben sich folgende Forderungen:

Reichliche, regelmässige Ernährung, ohne Verwöhnung und ohne Ueberernährung — Alkohol, soweit er auch in der Heimath für den Entlassenen zulässig — Bewegung im Freien — Liegecur, soweit sie zur Disciplinirung des Kranken nothwendig — Beschäftigung resp. Arbeit im Freien. Uebertriebener Comfort ist in den Heilstätten zu vermeiden. Dieselben sollen in der Heimath errichtet werden. Die Erfolge der Heilstätte Albertsberg beweisen (seit 1897), dass die beschriebene Methode zum Ziele führt. Dauererfolge werden bei solchen „harten" Behandlungsmethoden eher zu erwarten sein, als bei einer verweichlichenden.

Es folgen eine Reihe von Vorträgen, bei welchen die Autoren bemüht sind, zu beweisen, dass gerade der Ort und das Klima ihres eigenen Sanatoriums die günstigsten Vorbedingungen zur Heilung abgäben. Wir wissen, dass die Phthise in jedem Klima heilen kann.

Einen sehr interessanten Ueberblick über die Volkssanatorien in Frankreich gibt der auch in Deutschland bekannte Generalsecretär der „Société des Sanatoriums populaires pour les tuberculeux adultes de Paris" Dr. G. Sersiron. In Frankreich sterben jährlich 150 000 Menschen an Tuberculose; im Jahre 1899 starben in Städten mit mehr als 5000 Einwohner 43 177, allein in Paris mehr als 20 000 Personen. Da Frankreich keine Versicherungspflicht besitzt, wie Deutschland, so war von Seiten des Staates eine directe Hilfe gegen die Tuberculose nicht zu erwarten. Unter der Präsidentenschaft von Potain und Landouzy gründete in Folge dessen eine Vereinigung von Pariser Aerzten eine Gesellschaft, die es sich zur Aufgabe macht, zunächst in Paris und später auch in den Provinzstädten Volkssanatorien durch freiwillige Beiträge zu gründen. In denselben sollen völlig Mittellose umsonst, solche, für welche Wohlthätigkeits- oder Krankencassen zu zahlen verpflichtet sind, gegen Vergütung bestimmter Sätze Aufnahme finden. Das Unternehmen ist bereits jetzt von schönen Erfolgen begleitet, denn die Gründung von Sanatorien in Paris, Bordeaux, Le Havre, Le Mans, Lille, Nancy, Orléans, Rouen, Semur, Bourges und Clermont ist bereits als gesichert zu betrachten. Eine dreimal jährlich erscheinende Zeitschrift L'Oeuvre Antituberculeuse unter der Leitung von Sersiron und Dumarest soll die Popularisirung der Idee übernehmen.

Aus der Section II ist noch eine wichtige Arbeit des Prof. Arrigo-Neapel, des I. Assistenten v. Schrön's nachzutragen; es ist demselben der experimentelle Nachweis gelungen, dass die hereditäre Tuberculose in den meisten Fällen auf dem Wege der Placentarinfection zu Stande kommt. Bei tuberculösen Mutterthieren wurde der Tuberkelbacillus in der Placenta, sowie in den Foetalorganen mikroskopisch nachgewiesen.

In der letzten Sitzung wurde die Absendung eines Begrüssungstelegrammes an Robert Koch, ebenso an sämmtliche Souveräne der am Congress vertretenen Staaten beschlossen. Unterrichtsminister Baccelli schloss unter lebhaftem Beifalle den Congress, indem er allen Theilnehmern, insbesondere den vertretenen Regierungen den Dank Italiens für die Hilfe im Kampfe gegen die Tuberculose aussprach.

Lannelongue dankte im Namen aller Ausländer.

Auf den Vorschlag v. Schrötter's constituirte sich ein ständiges internationales Comité, bestehend aus dem Herzog von Ratibor für Deutschland, Prof. Lannelongue für Frankreich, Unterrichtsminister Baccelli für Italien, das durch Cooptation erweitert werden soll mit dem Zwecke der Organisation des internationalen Kampfes gegen die Tuberculose.

Eine grosse Reihe von Festlichkeiten begleiteten die ermüdenden Congressarbeiten, von welchen wir die Festvorstellung im St. Carlotheater, den Empfang im Rathhause, die Fahrt nach Capri und den Ausflug nach Pompeji als besonders gelungen und glanzvoll erwähnen möchten. Die Tage in Neapel werden allen Theilnehmern in angenehmster Erinnerung bleiben.

(**Berliner medicinische Gesellschaft** siehe S. 753.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1900.

Herr **Buschke**: Vorstellung eines Mannes mit **chronischem Hautoedem**; bretthartе Infiltration des Unterhautzellgewebes am Schultergürtel, an der Brust bis zum Nabel, am Rücken bis zur Lendenwirbelsäule, an Hals, Kinn und Wangen. Der Zustand hat sich nach einer Influenza im Februar 1900 entwickelt und nach Massage bereits etwas gebessert. B. bespricht die Differentialdiagnose gegen Myxoedem, Trichinose, gegen Stauungsoedem nach Mediastinaltumor, und gegen diffuse Sklerodermie und schlägt vor, die Erkrankung, welche dem Sklerem der Neugeborenen ähnlich ist, als Sklerema adultorum zu bezeichnen.

Discussion: Herr Schaper berichtet über einen ähnlichen von ihm beobachteten Fall.

Herr Senator stellt als Parallelfall einen älteren Mann mit chronischem Hautoedem der Hände und Füsse vor, und berichtet über zwei ähnliche Fälle, welche sämmtlich im Gefolge einer Influenza die Schwellungen zeigten, die S. als Lymphangitis deuten möchte.

Herr Lesser betont, dass die Infiltration bei dem Sklerema adultorum nicht im Papillarkörper sitzt, wie bei der Sklerodermie, und dass sie im Gefolge einer acuten Infectionskrankheit aufgetreten sei.

Herr **Buschke**: Vorstellung eines Mannes mit ausgebreiteten **tubero-serpiginösen Syphiliden** und Narben der Haut der Arme und des Gesichtes.

Herr **Krulle** stellt vor 1. einen **Friseur mit Herpes tonsurans der Hand.**

2. einen jungen Mann mit einem ausgebreiteten **papulösmaculösen syphilitischen Hautexanthem.**

3. eine ältere Frau mit **multiplen Hautsarkomen**, welche in dichten, grossen Knoten den ganzen Rumpf, die Extremitäten und das Gesicht übersät haben.

Herr **Strassmann: Ueber das Embryoma ovarii.**

Die Embryome entwickeln sich nur aus Geschlechtszellen, kommen also nur in den Hoden und den Ovarien vor und enthalten Geschwulstelemente aus allen 3 Keimblättern. An der gynäkologischen Klinik der Charité wurden in den letzten 9 Jahren 36 Embryome beobachtet, welche 11,6 Proc. sämmtlicher Ovarialtumoren darstellten. Sie fanden sich meist zwischen dem 21. und 31. Lebensjahr im Gegensatz zu den später auftretenden Myomen, verursachten meist starke Menorrhagien und schon frühzeitig erhebliche Schmerzen. Die Gefahren der Embryome sind die Neigung zu Vereiterungen und Stieltorsionen, und sind besonders in der Schwangerschaft zu fürchten, zumal diese das Wachsthum der Geschwülste begünstigt. Str. bespricht die Differentialdiagnose und empfiehlt frühzeitige Operation, welche sich meist per vaginam ausführen lässt und auch bei bestehender Schwangerschaft indicirt ist. Die Nachuntersuchungen, welche Str. innerhalb 2—9 Jahren nach der Operation vornahm, ergaben fast durchweg Dauererfolge. Vorzeigung eines operirten Embryoma und mikroskopischer Präparate.

K. Brandenburg-Berlin.

Berliner Briefe.

v. Bergmann-Commers. — Aerztliche Verträge mit privaten Vereinigungen. — Erholungsstätte vom Rothen Kreuz.

Am 12. Mai vereinigte sich ein grosser Theil der Berliner Aerzte in den Festräumen des Zoologischen Gartens, um dem Begründer der „Rettungsgesellschaft", Herrn v. Bergmann, für den unermüdlichen und thatkräftigen Eifer, mit dem er diese Institution in's Leben gerufen und andauernd gefördert hat, ihren Dank und ihre Verehrung durch Veranstaltung eines Commerses auszudrücken. Wie der Rettungsdienst zu ernster Arbeit, so vereinigte dieser Commers zu fröhlicher Lust alle Schichten der ärztlichen Kreise; Universitätslehrer, Krankenhausdirectoren und frei prakticirende Aerzte, Collegen der verschiedensten Parteistellungen fanden sich hier, wie von einem gemeinsamen Interesse beseelt, zusammen. Und dieses Gefühl der Zusammengehörigkeit war es auch, welches v. Bergmann in seiner Rede vor Allem betonte. Er erinnerte daran, dass bei den Berliner Aerzten von jeher über die kleinen Sorgen des Tages hinaus der Sinn für das Gemeinwohl und für echte Humanität eingebürgert war, und es ist kein Zufall, dass zu den Ehrenbürgern Berlins so viele Aerzte gehören. Auch von höchster Stelle ist dem Berliner Rettungswesen in allerneuester Zeit eine ehrende Anerkennung zu Theil geworden für seine Leistungen bei Gelegenheit der Feste, welche den Besuch des Kaisers von Oestereich und die Mündigkeitserklärung unseres Kronprinzen begleiteten. Und auch ein sehr greifbarer Vortheil für die wissenschaftliche Fortbildung der Aerzte hat die gemeinsame Arbeit im Gefolge gehabt, d. h. die Kaiserin selbst hat sich Herrn v. Bergmann gegenüber dahin ausgesprochen, dass sie es sich werde angelegen sein lassen, darauf hinzuwirken, dass für die Fortbildung der Civilärzte in gleicher Weise Sorge getragen werde, wie es für die Militärärzte geschehe. Es haben bereits Besprechungen darüber mit dem Cultusminister stattgefunden.

Es folgten noch verschiedene Ansprachen, ein launiger Damentoast, auch an einer humorvollen Bierrede fehlte es nicht; und so verlief das Fest in ungestörter Heiterkeit, bis endlich zu später Nachtstunde der Schwarm sich zu verlaufen begann.

Wie eine erfrischende Unterbrechung in den ernsten Fragen des ärztlichen Lebens konnte dieses Fest wirken; denn an ernsten Fragen des ärztlichen Standes ist die Gegenwart wahrlich nicht arm. Früher wurde bei geeigneter Gelegenheit immer das warme Interesse der Regierung für den ärztlichen Stand und die Entwicklung des Medicinalwesens betheuert, wir mussten uns mit dieser platonischen Liebe begnügen, und es blieb Alles beim Alten oder höchstens im Stadium der Erwägungen und Vorarbeiten. Jetzt bekommen wir einige Ergebnisse dieser Vorarbeiten zu sehen und sind sehr geneigt, um Schutz vor unseren Freunden zu flehen. Die Bestimmungen zur Ausführung des Impfgesetzes können als eine Concession an die Impfgegner gelten. Die Geschäftsordnung für die ärztlichen Ehrengerichte enthält einen Passus, der einen sehr energischen Protest hervorgerufen hat; ohne dass die Aerztekammern gefragt wurden, ist die Zulassung der Realschulabiturienten, und im Widerspruch zu dem Votum des Aerztetages ist die Zulassung der Frauen zum Studium der Medicin beschlossen worden. Da kann es kaum verwundern, dass wir es aufgeben, mit „gellender Stimme" gegen das Herabdrücken der medicinischen Facultät gegenüber den anderen Facultäten zu protestiren, dass der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine mit seinem Protestbeschluss bisher nicht eben viel Nachfolger gefunden hat, und dass gegen das höchst befremdliche Gutachten des Aerztekammerausschusses noch verhältnissmässig herzlich wenig Widerspruch laut geworden ist. Nur durch eine gewisse Resignation ist es zu erklären, dass wir uns fast widerspruchslos in unser Schicksal ergeben und nicht, wie es das politische Leben und die Gepflogenheit anderer Stände uns lehren könnten, gegen die uns drohenden Gefahren ankämpfen.

Soweit ihre Machtbefugnisse reichen, bemüht sich die Berlin-Brandenburger Aerztekammer manche der schwersten Schädigungen zu beseitigen. Nachdem die Kammer den Beschluss gefasst hat, wonach es der Würde des ärztlichen Standes nicht entspricht, privaten Vereinigungen, die aus nicht nachweisbar unbemittelten Mitgliedern bestehen, andere Honorarsätze als die der Gebührenordnung zu gewähren, fordert der Vorstand jetzt die Aerzte des Bezirkes auf, Verträge mit dergl. Vereinigungen dem Vorsitzenden zur Begutachtung einzureichen. Es verlohnt vielleicht der Mühe, diese Vereinigungen etwas näher zu betrachten. Da bemerkt man denn, dass ihre Mitglieder fast durchweg den besseren Ständen angehören und zum Theil sogar recht gut situirt sind. Beim „Verein junger Kaufleute" und beim „Verein der Bankbeamten" haben fast alle Mitglieder, da sie dem Versicherungszwange nicht unterliegen, ein Einkommen von über 2000 Mark, was für die Bedürfnisse eines jungen Mannes wohl ausreichen kann; von den älteren Mitgliedern aber stehen sich manche bedeutend besser als ein sehr beschäftigter Arzt. Und dem entspricht auch ihre Lebensführung. Um an den Genüssen, welche die Grossstadt bietet, Theil zu nehmen, können sie ohne Schwierigkeit etwas erübrigen; die durch solche Genüsse etwas angegriffene Gesundheit lassen sie dann von dem gegen ein klägliches Entgelt angestellten Vereinsarzt curiren. Ein junger Mann wünscht z. B. seine Gonorrhoe recht bald geheilt zu sehen, damit er ohne Sorge einer Einladung zur Jagd nach Norwegen folgen kann; andere sind Mitglieder eines sehr kostspieligen Ruderclubs, und wieder andere berathen sich im Sommer mit ihrem Vereinsarzt, ob sie sich besser in der Schweiz oder in Tirol von den Anstrengungen ihres Berufes erholen. Nicht viel anders sieht es bei den sogen. Sanitätsvereinen aus. Diese sind eigentlich nichts anderes als Vereine zur Verbilligung ärztlicher Hilfe, denn einen anderen Zweck erstreben sie ja gar nicht. Ihre Mitglieder recrutiren sich nicht aus einem bestimmten, sondern aus allen bürgerlichen Berufsarten, vorzugsweise aus Handwerkern und Gewerbetreibenden; zu einem geringen Theil sind sie wirklich unbemittelt, die Mehrzahl ist sehr wohl im Stande, ärztliche Hilfe aus eigenen Mitteln standesgemäss zu honoriren, aber auch die Zahl solcher ist nicht gering, die sich in einem comfortablen Seebade von den Mühen, die die Verwaltung ihrer Häuser mit sich bringt, erholen müssen. Und diese Vereine zahlen an ihre Aerzte ein Honorar, welches meistens hinter den Minimalsätzen der Taxe nicht unerheblich zurückbleibt und höchstens diese erreicht, also im günstigsten Falle ein Honorar, welches laut Gebührenordnung dann zur Anwendung kommen soll, „wenn nachweisbar Unbemittelte oder Armenverbände die Verpflichteten sind." So lesen wir im Jahresbericht des Vereins junger Kaufleute, welcher über 4000 Mitglieder zählt, dass an die 9 Vereinsärzte für 8378 Consultationen (zu denen auch Besuche, specialistische Behandlung etc. gehören) im Ganzen 5200 Mark Honorar gezahlt wurden, also nur wenig über 60 Pfennig für jede Einzelleistung. Gewiss ist es standesunwürdig, solchen privaten Vereinigungen niedrigere als die Minimalsätze der Taxe zu gewähren, aber man kann noch die weitere Frage aufwerfen, welche Berechtigung solche Verträge mit privaten Vereinigungen überhaupt haben, und welcher Grund vorhanden ist, die wohlhabenden Mitglieder wohlhabender Vereine in puncto Honorar anders zu behandeln als jeden anderen Privatpatienten. Es ist recht gut, dass dieser Stein einmal in's Rollen gekommen ist; nur wäre es auch zu wünschen, dass die Macht der Aerztekammer ausreicht, um auf diesem Gebiete gründliche Abhilfe zu schaffen.

Auf dem Gebiete der Fürsorge für Lungenkranke ist ein weiterer Fortschritt zu verzeichnen durch die Errichtung einer „Erholungsstätte vom Rothen Kreuz", welche noch in diesem Monat eröffnet werden soll. Damit ist ein auf dem Berliner Tuberculose-Congress von zwei Berliner Collegen angeregter Gedanke zur Ausführung gekommen. Wenn auch durch die Errichtung von Lungenheilstätten für die heilbaren und besserungsfähigen Phthisiker schon viel geschehen ist, so bleibt es doch immer nur eine Minderzahl, für die auf diese Weise gesorgt ist. Für die überwiegende Mehrheit ist in diesen Anstalten nicht Raum genug vorhanden und darum sollen für diese in der Nähe der Grossstadt Erholungsstätten im Walde eingerichtet werden. Dieser Gedanke fand bei den Vereinen vom Rothen Kreuz einen fruchtbaren Boden; es sollen in der sogenannten „Jungferhaide", etwa 20 Minuten von der Station der Stadt- und Ringbahn entfernt, zu der den Kranken Fahrkarten zu sehr ermässigten Preisen gewährt werden, Baracken mit Sitzgelegenheiten und Liegesesseln aufgestellt werden. Hier können die erholungsbedürftigen Kranken sich den Tag über aufhalten; sie können sich selbst verpflegen und in einer vom Rothen Kreuz eingerichteten Speisehalle unentgeltlich die mitgebrachten Speisen aufwärmen lassen,



oder gegen sehr geringes Entgelt gutes und schmackhaftes Essen aus der Speisehalle entnehmen. Die Kranken sollen in der Erholungsstätte einer ärztlichen Aufsicht unterstellt werden, jedoch nur einer solchen, die Behandlung bleibt in den Händen des überweisenden Arztes. Für etwaige plötzliche Erkrankungen steht eine halbe Baracke mit 4 Betten zur Verfügung. Es wird geplant, wenn diese Institution sich bewähren sollte, Berlin mit einem Gürtel solcher Erholungsstätten zu umgeben. K.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

Schriftführer: Herr Koehn.

Herr **Harnack** berichtet über den **Entwurf für die 4. Auflage des Arzneibuches für das Deutsche Reich.** In Folge der in den letzten 10 Jahren erfolgten ungeheueren Production von neuen Arzneimitteln durch die Technik, war die Aufgabe der Arzneibuchcommission diesmal schwieriger denn je. Harnack schätzt die Zahl der in den letzten 10 Jahren neu hergestellten Arzneimittel organischer Zusammensetzung auf 3—4000. Aus dieser Masse die richtige Auswahl zu treffen war in der That überaus schwierig und verantwortungsvoll. Denn unter der grossen Menge von Mitteln, die auf den Markt gebracht worden, sind naturgemäss sehr viele, die nach kurzer Zeit sich als werthlos erweisen. So kann es bei nicht genügender Vorsicht in der Aufnahme neuer Mittel in das Arzneibuch dahin kommen, dass ein solches bei der nächsten Auflage wieder gestrichen wird, wie jetzt das Thallin. Andererseits ist auch eine übergrosse Vorsicht nicht am Platze. Nach Harnack's Ansicht ist die Auswahl eine etwas zu strenge gewesen. Er hätte es gerne gesehen, wenn verschiedene moderne Mittel noch Aufnahme gefunden hätten, wie z. B. Pyramidon, Lactophenin, Methylenblau, Eucain, Dionin, organische Jod-, Eisen- und Manganpräparate, Carbonate der Kreosotkörper, moderne Silberpräparate, neuere Tanninderivate und einige neue Drogen, wie Viburnus prunifolius, Folia Djamboe, Cascara Sagrada etc. Harnack bespricht sodann die Eigenschaften und Wirkungen der einzelnen neu aufgenommenen Mittel [1]), wobei er hier und da allgemeinere Bemerkungen anknüpft. So theilt er u. a. bei Besprechung des Chlorbaryums mit, dass dies Mittel auf Wunsch der Thierärzte aufgenommen sei, und spricht sich dahin aus, dass er es für zweckmässig halten würde, wenn solche ausschliesslich zum Gebrauche bei Thieren bestimmte Mittel auch äusserlich im Arzneibuche von den übrigen getrennt würden. Beim Salipyrin, das die Commission, wie einige andere Mittel, um den durch Patent geschützten Namen zu vermeiden, unter seiner wissenschaftlich-chemischen Bezeichnung, nämlich als Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum aufgenommen hat, bedauert Harnack den langen Namen und würde es praktischer finden, wenn ein kurzer Name anstatt dessen gebildet würde. Zum Schlusse bespricht Harnack die vorgenommenen Aenderungen in der Maximaldosentabelle. Die Aenderungen sind nicht gering, ändern aber an dem bisherigen Principe nichts; man hat an dem Grundsatze festgehalten, dass die Tagesgabe im Allgemeinen das dreifache der Einzelgabe beträgt, mit Ausnahme insbesondere der synthetisch dargestellten Schlafmittel und der Strychnospräparate, bei welchen beiden Gruppen die Tagesgabe nur das Doppelte beträgt. Man hat ferner daran festgehalten, dass bei der Verdreifachung aus 3 stets 10 und aus 15 stets 50 wird.

In der **Discussion** theilt Herr Pott einige Erfahrungen über das neu aufzunehmende Bromoform, das bei Keuchhusten nicht ohne Nutzen, aber doch nur palliativ wirksam ist, sowie über die von der Pharmakopoe-Commission gestrichene Tinctura Ferri acetici aetherea mit. Er meint, dass für die bei Säuglingen zu verwerthenden analeptischen Wirkungen die beibehaltene Tinct. Ferri chlorati aetherea hinreichend sei.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

1. Herr **Hess** demonstrirt einen Kranken, bei welchem eine **Paralysis agitans neben einer Tabes dorsalis** im atactischen Stadium besteht.

[1]) Vergl. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 12.

2. Herr **Prochownick** berichtet unter Vorstellung der Fälle über 2 bemerkenswerthe **Nierenexstirpationen.** Die 23 jährige erste Patientin erkrankte während ihrer dritten Schwangerschaft mit Nierenkoliken, die in Hinblick auf den Tastbefund und die Harnbeschaffenheit als durch eine hydronephrotische Steinniere bedingt angesprochen wurden. Bei der operativen Freilegung fand man multiple Cysten in der kranken Niere. Bei der Exstirpation riss das Bauchfell, und P. benutzte dieses Ereigniss, um sich durch Palpation vom Zustande der anderen Niere zu überzeugen. Dieselbe erwies sich als durchweg gesund. 2 Jahre lang blieb Patientin völlig gesund, seit einigen Monaten spricht der Tast- und Harnbefund für ein gleichartiges Erkranken der seinerzeit als normal constatirten Niere, ohne dass irgend welche Beschwerden sich bei der Kranken eingestellt haben. Im zweiten Falle handelt es sich um eine 39 jährige V. Para, die seit 10 Jahren an schwerster Cystitis mit scheusslich stinkendem Urin, Dysurie, ständigem Harndrang litt. Es gelang der Tuberkelbacillennachweis. Eine Tuberculininjection war von pyaemischem Fieber gefolgt. Die Beschwerden nahmen immer weiter zu; dabei erschien die rechte Niere bei der Palpation wechselnd gross und klein. P. entschloss sich zur Excision der Niere trotz des desolaten Zustandes der Kranken. Die Exstirpation war schwierig, ein grosser Theil des tuberculös erkrankten Ureters wurde mitentfernt. Der Erfolg ist überraschend günstig. Patientin ist schmerzfrei, lässt klaren Harn, hat 19 Pfund an Gewicht zugenommen. Auch König ist in derart trostlosen Fällen der Ansicht, dass das Wagniss einer einseitigen Exstirpation erlaubt ist, falls der Ureterenkatheterismus die andere Niere als gesund erkennen lässt.

3. Herr **F. Krause**-Altona demonstrirt:

a) Einen 20 jährigen Techniker, bei dem eine **Revolverkugel aus der vorderen Schädelgrube** entfernt worden ist. Die Kugel war von der rechten Schläfenseite her eingedrungen und zunächst reizlos eingeheilt, so dass der Kranke entlassen werden konnte. Kurze Zeit nachher stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Stirnhälfte ein, die zur Entfernung der Kugel Veranlassung gaben. Sie lag nach dem Röntgenbilde im rechten Orbitaldache nahe der Mittellinie und weit nach hinten und war nur dadurch zu erreichen, dass aus der rechten Stirnhälfte unmittelbar lateralwärts vom Sinus frontalis ein osteoplastischer Lappen von 6 cm Breite und 3½ cm Höhe mit der Gigli'schen Säge herausgeschnitten wurde. Glatte Heilung mit wenig sichtbarer Narbe.

b) Einen 31 jährigen Arbeiter, bei dem eine grosse Trepanationsöffnung durch die **ausgekochten Fragmente der Vitrea** dauernd geschlossen ist. Der Kranke zog sich durch einen Fall aus beträchtlicher Höhe eine complicirte Schädelfractur über der linken Centralfurche zu; es bestand lähmungsartige Schwäche im rechten Vorderarm und in der Hand. Die gesplitterten Knochen waren tief in den Schädel eingedrückt, die Dura zeigte eine tiefe Delle. Da die Wunde stark verunreinigt war, wurde sie 5 Tage mit Jodoformgaze tamponirt gehalten. Dann wurden die 3 grössten Fragmente der Lamina vitrea, die zusammen eine Breite von 5½ cm, eine Länge von 4 cm besassen, und die inzwischen in steriler Kochsalzlösung mehrmals aufgekocht und darin unter Watteverschluss aufbewahrt worden waren, wieder an ihrem Orte eingesetzt. Darüber Hautnaht. Die Heilung erfolgte ohne Störung. Es sind seitdem fast 11 Monate verstrichen und die Knochenfragmente sind unbeweglich fest eingeheilt. Der Kranke hat noch ein geringes Schwächegefühl im rechten Arm, sonst keine Beschwerden.

4. Herr **Nonne** stellt 2 Frauen vor, bei denen durch Trepanation cerebrale Affectionen geheilt sind: a) 35 jährige Frau erkrankt mit starken Kopfschmerzen, Erbrechen, epileptischen Krämpfen, Grössenideen. Wegen Hirndruckssymptomen: Stauungspapillen, Pulsverlangsamung wird trepanirt und zwar, da eine leichte Parese des einen Facialis zu constatiren war, über dem Facialisrindengebiet. Ein hühnereigrosser Tumor wird entfernt; derselbe erweist sich als **„gummöse Meningoencephalitis“**. Demonstration der mikroskopischen Präparate. Bemerkenswerth ist, dass diese Affection sämmtliche Allgemeinsymptome eines Tumors gemacht hat und auf ein ausgedehntes Traitement mixte nicht zurück ging.

b) 19 jähriges Mädchen. Seit 3 Monaten epileptische Anfälle vom Typus der Jackson'schen Epilepsie. Doppelseitige Papillitis, Parese im rechten Facialis, gesteigerte Reflexe auf der rechten Seite. Auf Traitement mixte gleichfalls keine Besserung. In Hinblick auf die drohende Erblindung Trepanation. Starke Hyperaemie in der Gegend des linken Facialiscentrums. Piawucherung. Excision. Pathologisch-anatomische Deutung schwierig: wahrscheinlich **Meningoencephalitis.** Beide Fälle heilten reactionslos und sind bisher beschwerdefrei. Die Stauungspapillen verschwanden.

5. Herr **Sudeck** demonstrirt den von ihm angegebenen, auf dem Chirurgencongress gezeigten **Fraiseapparat zur Trepanation**, der u. a. auch in den beiden letzt demonstrirten Fällen zur Anwendung kam.

6. Herr **Trömner** stellt einen 51 jährigen Maurer mit einer **partiellen Lähmung des Plexus cervicalis** vor, bespricht die Aetiologie, die in diesem Falle im Alkoholabusus zu suchen ist und die Differentialdiagnose gegen Simulation.

7. Herr **Deutschmann** zeigt einen jungen Schmied, bei dem er nach einer breiten Eröffnung des Bulbus elektromagnetisch einen **Fremdkörper** vom Ciliarkörper entfernt hat. Die Diagnose machte grosse Schwierigkeiten: flottirende Membranen mit einem eigenthümlichen glänzenden Gebilde, das D. als Fremdkörper ansprach, nachdem ihm mit der Lupe eine winzige Hornhautnarbe aufgefallen war. Mehrere Wochen post trauma wurde die Opera-



tion gemacht. Das Resultat ist bemerkenswerth gut. Der Kranke hat jetzt volle Sehschärfe.

8. Herr **Urban** stellt zwei 3jährige Knaben vor, bei denen eine eiterige **Perforationsperitonitis**, ausgehend vom Processus vermiformis trotz schweren Collapses und bedrohlichster Allgemeinerscheinungen durch einfache Eröffnung der Bauchhöhle und Offenbehandlung zur Heilung kam. Er macht eine Incision vom Nabel bis zur Symphyse, spült die Bauchhöhle nicht aus, sorgt durch subcutane Kochsalzinfusionen für Verbesserung der Herzkraft.

9. Herr **Hildebrandt** demonstrirt **stereoskopische Röntgenaufnahmen**, die er nach einem neuen, von ihm angegebenen Verfahren hergestellt hat. Die bisherigen Versuche waren sammt und sonders für die Praxis schlecht verwerthbar, da sie complicirte Vorrichtungen brauchten und die erhaltenen Bilder unklar und verschwommen waren. H. erläutert das Wesen der stereoskopischen Photographie, das bekanntlich darin besteht, vom gleichen Gegenstande zwei verschiedene Bilder von zwei 7 cm von einander entfernten Punkten aus herzustellen und diese später durch ein Prisma zur Deckung zu bringen. Bei der gewöhnlichen Photographie kann man beide Aufnahmen gleichzeitig machen. Bei der Röntgenographie ist das unmöglich wegen der Grösse des Objectes. H. hat nun eine im Gebrauch ungemein einfache und bequeme Cassette aus Carton anfertigen lassen, die an der einen Seite im ersten und letzten Drittel von einer für X-Strahlen undurchgängigen Zinkplatte bedeckt ist. In der Cassette lässt sich an einem Griff die photographische Platte verschieben. H. macht nun die erste Aufnahme, indem er das zu untersuchende Object auf das mittlere, nicht von Zink bedeckte Drittel der Cassette legt. Ist die Aufnahme beendet, so verschiebt er die Hittorf'sche Röhre an einem Messstabe um 7 cm und zieht die in der Cassette liegende Platte nun so weit vor, dass jetzt die erste Aufnahme unter den Zinkbelag zu liegen kommt, während die während der ersten Aufnahme unter dem anderen mit Zink beschlagenen Drittel der Cassette gelegene zweite Plattenhälfte nun unter dem in seiner Lage unveränderten Untersuchungsobject liegt. Er erhält so vom gleichen Gegenstande auf derselben Platte nebeneinander 2 Aufnahmen. Die Platten werden dann photographisch verkleinert und durch das Stereoskop betrachtet. Die Diagnose der Fremdkörper, speciell deren genaueste Localisation ist durch diese Methode wesentlich gefördert. Auch bei Coxa vara, bei congenitaler Hüftluxation gibt uns die stereoskopische Betrachtung neue wesentliche Aufschlüsse. H. demonstrirt eine Reihe von Bildern, die dies illustriren; u. a. hat H. auch Arterieninjectionspräparate stereoskopisch röntgenographirt und hat ganz besonders deutliche Bilder von dem anatomischen Verlauf der Gefässe erhalten. Die Cassetten werden von der Firma Max Wagner-Hamburg geliefert.

10. Herr **Saenger** bespricht das Krankheitsbild des **intermittirenden Hinkens.**

Von **Erb** ist darauf hingewiesen, dass in derartigen Fällen der Puls an der Arteriae tibialis, peroneae, dorsalis pedis fehlt und dass es sich um Artheromatose handelt. In einem einen 64 jährigen Herrn betreffenden Falle hat S. durch Röntgenaufnahmen die Kalkplatten in den Gefässen erkennen können. Differentialdiagnostisch kommen Diabetes, Myasthenia pseudoparalytica, Erythromelalgie, Metatarsalgie u. s. w. in Frage. Therapeutisch haben sich Jodkali und galvanische Fussbäder als nützlich erwiesen. Werner.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 8. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Leichtenstern.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr **Auerbach: Ueber ankylosirende Spondylitis.**

Die Frage, ob das von Strümpell als „chronisch ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule mit Ankylose der Hüftgelenke“, von Pierre Marie als Spondylitis rhizomélique bezeichnete Krankheitsbild klinisch und anatomisch als ein besonderer Krankheitstypus aufgefasst werden muss, wird trotz der zahlreichen Veröffentlichungen in letzter Zeit von den Autoren immer noch sehr verschieden beantwortet. Sie dürfte aber nur dadurch gelöst werden, dass man einmal genau prüft, ob Fälle, die in aller Reinheit dem zuerst von Strümpell aufgezeichneten Bilde (allmählich und ohne grosse Schmerzen sich entwickelnde Ankylose der Wirbelsäule und der Hüftgelenke) entsprechen, so häufig vorkommen, dass man diesen Symptomencomplex als selbständige Krankheit von der doch in verschiedenen pathologischen Formen und in den verschiedenartigsten Combinationen betreffs der ergriffenen Gelenke auftretenden Arthritis deformans abtrennen muss, ferner aber, ob diese Fälle aetiologisch, anatomisch und klinisch sich so abweichend gegen letztere altbekannte Krankheit verhalten, dass diese Scheidung nothwendig ist.

Prüft man die als echte Strümpell'sche Formen in der Literatur niedergelegten Fälle auf letzteren Punkt, so zeigt sich die merkwürdige Erscheinung, dass die strenge Localisation des Processes auf Wirbelsäule und Hüftgelenke fast nirgends statt hat. Vielmehr sind immer noch andere Gelenke mitergriffen, und zwar nicht nur die in der Marie'schen Spondylose rhizomélique eingeschlossenen Schultergelenke, sondern die verschiedensten anderen Gelenke. Ich verweise z. B. auf den Fall Bäumler, wo das linke Sterno-Claviculargelenk schmerzhaft und etwas geschwollen war, später nur Beweglichkeitsbeschränkung in der rechten Schulter. Im Fall Mutterer sind beide Kniee, namentlich das linke, geschwollen. In einem Fall von Marie entstanden mit 12 Jahren Schmerzen in den Knieen, die langsam und stetig zunahmen, später Ergüsse in beiden Kniegelenken, Coccygodynie, Flexion der Beine, krachende Geräusche, Schmerzen und Bewegungsbeschränkung in der Schulter. In einem anderen Fall von Marie waren ausser der Beschränkung im Schultergelenk die Kniee in der Flexion stark beeinträchtigt, in einem dritten knackende Geräusche in Hand-, Knie- und Fussgelenken. Im Fall Müller (Strümpell) beiderseits leichter Erguss in der Kniegelenkskapsel, in dem Fall Kirchgässer können die Kniee nicht ganz durchgedrückt werden, im rechten Fussgelenk spärliches Knacken. Bei Schultze sind die Kiefergelenke, bei Jacobi-Wiardi die Kiefer und Fussgelenke betheiligt. Bei Damsch sind die Bewegungen im Kiefergelenk angeblich seit frühester Jugend beschränkt, in der Jugend entwickelte sich schon eine schmerzhafte pralle Schwellung im linken Knie u. s. w. Also auch hier, wie sonst bei der Arthritis deformans, sehen wir die Betheiligung einzelner oder vieler Gelenke in sehr wechselnder Intensität, von leichtem Knarren, leichten Bewegungsbeschränkungen bis zu völliger Ankylose.

Hinsichtlich der Aetiologie und des klinischen Verlaufes sind ebenso wenig durchgreifende Unterschiede gegen die verschiedenen Formen der Arthritis zu verzeichnen. Die Ankylose der Wirbelsäule in den Strümpell'schen Formen entwickelt sich meist sehr schleichend; Anfangs bestanden meist Schmerzen in den Gelenken und im Kreuz; im Allgemeinen war aber der Verlauf des Processes in der Wirbelsäule schmerzlos und auch die Empfindung dieser gegen Druck gering. Freilich finden sich auch hier Ausnahmen: in dem Fall Bäumler's waren die Bewegungen in der Halswirbelsäule sehr schmerzhaft, in dem von Mutterer wurde die Nackengegend unter ziemlich heftigen Schmerzen befallen, ebenso in einem Fall von Marie. Anders liegen aber auch die Verhältnisse nicht bei Arthritis deformans, und wenn Damsch und Hoffa der Schmerzlosigkeit in den Strümpell'schen Formen die erheblichen Schmerzen bei der chronisch-rheumatischen Spondylitis als diagnostisches Kriterium gegenüberstellen, so wiederspricht dies der Erfahrung vieler Autoren und auch der unserigen, wie wir sie in mehreren Fällen von Arthritis deformans, auch bei dem sich gleich vorstellenden Patienten machen konnten, wo von Schmerzen in der Wirbelsäule kaum die Rede war.

Vergebens wird man auch in der Aetiologie der Strümpell'schen Formen etwas finden, was von den landläufigen Ursachen, die sonst für Krankheitsprocesse mit chronisch-deformirenden Gelenkveränderungen angegeben werden: die Ursache ist unbekannt, oder die Krankheit wird mit Erkältung, Rheuma, Infection (acuter Gelenkrheumatismus, Influenza), Intoxication (Aknepusteln am Rücken?), besonders in einzelnen Fällen mit Gonorrhoe (Reymond, Marie etc.) in Verbindung gebracht.

Anatomisch kann man nach den bisherigen Untersuchungen, die sich auf ältere Präparate skeletirter Wirbelsäulen, auf Röntgenbilder und einen Sectionsfall von Marie beziehen, den Process der sich in der Wirbelsäule abspielt nicht als einen besonderen, von den bisher bekannten Formen der deformirenden Spondylitis abweichenden anerkennen. Hoffa sah im Radiogramm keinerlei Veränderungen, keine Exostosen an den Wirbelkörpern, keine Verknöcherung des Bandapparates, der Process musste sich also in den hinteren Partien der Wirbelsäule abspielen, und Pierre Marie sah bei seinem Sectionsfall wirklich die Ligamenta flava verknöchert, die Zwischenwirbelscheiben wohl erhalten. Andererseits hat Marie in 2 Fällen vom Munde aus im Pharynx knöcherne Vorsprünge, Buckel und Rauhigkeiten gefühlt und ähnlich Valentini.

Wenn daher auch noch weitere anatomische und radiographische Untersuchungen nöthig sind, um Aufschluss zu be-



kommen über die an der Wirbelsäule vorkommenden Veränderungen bei der sogen. Strümpell'schen Krankheit, so kann man doch heute schon vermuthen, dass mit grosser Wahrscheinlichkeit die der Spondylitis eigenen 2 Formen auch hier vorkommen, sowohl die, die sich durch Zerfaserung der Intervertebralscheiben, Knorpelwucherung, Atrophie und Exostosenbildung an den Wirbelkörpern und dadurch bedingter knöcherner Verwachsung dieser darstellt, als auch die Form, die meist die Seitentheile und den Bandapparat befällt. In beiden Formen sind, wie aus den bisherigen Untersuchungen hervorgeht, mit den Wucherungen am Knochen und den Verknöcherungen am Bandapparat stets deformirende und ankylosirende Processe an den Wirbelgelenken und den Wirbelrippengelenken verbunden, die der Erkrankung anderer Körpergelenke entsprechen.

Die Stärke der kyphotischen Ausbiegung oder das gänzliche Fehlen derselben dürfte wie sowohl bei der Arthritis deformans so auch bei der Spondylose rhizomélique hauptsächlich von statischen Verhältnissen abhängig sein, insbesondere von der Berufsbeschäftigung. Vortr. kennt einen Gelehrten, der den ganzen Tag über seinen Büchern sitzt, bei dem sich die obere Körperhälfte fast wagerecht fixirt hat und auch der gleich sich vorstellende Patient verdankt wohl dem Schneiderberuf die starke Kyphose im oberen Brusttheil.

Die Nervenstörungen, deren Intensität in den Fällen so vielfach wechselnd ist, bieten keinen Anhaltspunkt für eine diagnostische Abgrenzung. In den Krankheitsbildern der Strümpell'schen Formen finden wir Sensibilitätsstörungen, Ausfalls- und Reizsymptome, Muskelatrophien, gesteigerte Sehnenreflexe etc. erwähnt, alles Erscheinungen, wie wir sie als Wurzelsymptome auch sonst bei der deformirenden Spondylitis sehen, und die in ihrer Stärke und Ausdehnung wohl lediglich durch die Localisation des Wirbelprocesses bestimmt sind.

Nach alledem können wir in dem Symptomencomplex der Strümpell-Marie'schen Formen eine Krankheit sui generis nicht erkennen, betrachten dieselben vielmehr als eine aus verschiedenen Ursachen sich entwickelnde chronische Arthritis.

Dagegen scheint die zuerst von Bechterew, später von Schataloff, Marie u. A. beschriebene Versteifung der Wirbelsäule mit bogenförmiger Kyphose im oberen Brusttheil, mit völliger respiratorischer Thoraxstarre und abdominalem Athmen, Parese der Rumpf- und Extremitätenmusculatur, Atrophie der Schulterblattmuskeln, Sensibilitätsstörungen im Gebiet der Cervical- und Rückennerven wegen des auf die Wirbelsäule streng localisirten Processes und der Aetiologie (Kyphos hérédo-traumatique, Marie) eine Sonderstellung beanspruchen zu können.

Freilich scheint auch hier anatomisch die Wirbelaffection nach dem einen Sectionsfall von Bechterew von den übrigen Formen deformirender Wirbelankylosen nicht genügend differenzirt. Bei Atrophie der Zwischenbandscheiben war es zu ankylotischer Verwachsung der Wirbel an den vorderen Rändern gekommen.

Weitere Untersuchungen müssen lehren, ob vielleicht hier der chronisch entzündliche Process Knochen- und Bandapparat befällt, während sonst bei den ankylosirenden Wirbelerkrankungen die Wirbelgelenke primär erkranken.

Die Erklärung Bechterew's, dass die Ankylose secundär als Folge der durch eine chronische Entzündung der weichen Häute gesetzten Wurzeldegeneration und Muskelparese auftrete, begegnet allenthalben gerechtem Zweifel, der durch weitere Autopsien aufgeklärt werden dürfte.

Vortr. stellt einen Patienten des israel. Krankenhauses vor mit ankylosirender Spondylitis, die sich im Hinblick auf die Affection der anderen Gelenke sicher als Arthritis deformans kundgibt. Die Krankengeschichte lehrt, wie die von Hoffa, Damsch u. A. als differentialdiagnostische Momente hervorgehobene grosse Schmerzhaftigkeit und die intensiven Wurzelsymptome bei zweifelloser Arthritis deformans fehlen können, während sie umgekehrt in vielen Fällen der Strümpell-Marie'schen Form besonders angeführt werden. Wie in dem mit vorhergegangener Gonorrhoe beschriebenen Fall Marie's scheint auch in unserem Fall der Wirbelprocess einen absteigenden Verlauf genommen zu haben.

A. V., Schneider, 38 Jahre. Mutter lebt, Vater ist an Cholera gestorben. Seine 3 Geschwister gesund. Als Kind ist er seines Wissens nie krank gewesen. Im 25. Lebensjahr Gonorrhoe. Ungefähr ½ Jahr später bekam er Schmerz in der l. Schulter, wegen dessen er sich in das Hospital in Rotterdam aufnehmen liess. Fieber hatte er nicht. Nach 3 Wochen wurde er entlassen. Das Schultergelenk wurde steif und der Arm konnte von nun ab nicht mehr über die Horizontale erhoben werden. Bald wurde auch das 2. Phalangealgelenk des linken kleinen Fingers dicker, ohne Schmerz. 3 Jahre später wieder Gonorrhoe. Im 31. Lebensjahr verspürte er Steifigkeit im Nacken, so dass er den Kopf nicht drehen konnte, und langsam, ohne dass je Schmerz aufgetreten war, wurde innerhalb der folgenden 2 Jahre die ganze Wirbelsäule steif. 2 Jahre später (1895) wiederum bei gänzlicher Schmerzlosigkeit wurde das linke Knie dick und steif. Er liess sich desshalb 3 Wochen in dem Krankenhaus in Amsterdam behandeln. Später befiel der Process in gleicher Weise das rechte Knie. Im vorigen Jahr wurde das 2. Phalangealgelenk des rechten Zeigefingers, aber unter Schmerz, befallen, später das 1. Phalangealgelenk, zuletzt wurde das 2. Phalangealgelenk des rechten Mittelfingers dick und schmerzhaft. Abgesehen von dem Hospitalaufenthalt hat Patient bis jetzt immer gearbeitet als Schneider, in gebückter Haltung auf dem Tisch. — Nie Lues, nie Schweisse.

Status praesens: Kleiner, magerer Mann mit schwacher Musculatur und stark vornüber gebeugtem Kopf. Athmung rein abdominal. Thorax symmetrisch, starr, das umgelegte Maassband zeigte nicht die geringste respiratorische Verschiebung.

Das Kinn ist 7 cm vom Jugulum entfernt fixirt. Mit dem Kopf kann Patient ganz geringfügige federnde Bewegungen von vorne nach hinten und nach den Seiten machen. Dabei springen die Sehnen der Sternocleidomastoid. hervor.

Die Wirbelsäule in ihrer ganzen Länge sonst absolut steif, ohne die geringste Beweglichkeit. Halswirbelsäule etwas lordotisch, obere Brustwirbelsäule stark kyphotisch, Lendenwirbelsäule flach. Druck auf die Dornfortsätze nicht schmerzhaft. Schulter- und Rückenmusculatur sehr schwach. Linke Schulter etwas flacher als die rechte. Der linke Arm wird knapp bis zur Horizontalen erhoben. Darüber hinaus das Gelenk völlig steif. Das rechte Schultergelenk völlig frei. Armmusculatur schwach, Händedruck aber kräftig. Sensibilität normal., Muskel- und Sehnenreflexe erhöht.

Hüftgelenke völlig frei. Kniee hochgradig verdickt in den Knochenenden, fluctuirend, bei tiefem Druck Knarren und Knirschen. Beugung der Kniee gelingt bis höchstens 90°, Streckung nicht vollständig. Das rechte Fussgelenk verdickt, Bewegung beschränkt, das linke frei. Sensibilität auch der unteren Extremitäten intact. Haut-, Muskel-, Sehnen- und Periostreflexe sehr gesteigert. Bei Klopfen auf das Knie entsteht Tetanus. Motorische Kraft gut.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Februar 1900.

Herr Barabo: Demonstration eines Gehirnpräparates.

Herr B. bespricht den Sectionsbefund des 12½ jährigen Knaben, von welchem das Präparat stammt. Derselbe hatte im 1. Lebensjahre eine Meningitis überstanden und war in der Folge in seiner gesammten körperlichen Entwicklung sehr zurückgeblieben und stand geistig auf der Stufe eines Idioten. Die linken Extremitäten waren gelähmt; der linke Oberschenkel zeigte überdies eine mit starker Verkürzung geheilte Fractur; mit dem rechten Arme wurden nur unangemessene Bewegungen ausgeführt. Das Kind kannte Niemand von seiner Umgebung und stiess nur zuweilen unarticulirte Laute aus. In der letzten Zeit trat alle 4 bis 6 Wochen Convulsion auf.

Die Section ergab als nächste Todesursache lobuläre Pneumonie und parenchymatöse Nephritis. Kopfsection: ausgedehnte Verwachsung der Dura mit dem Schädeldach bei normaler Verknöcherung der Schädelknochen. Hochgradiger Hydrocephalus externus und internus und vollkommene Atrophie der rechten Centralwindungen i. e. der gesammten motorischen Rindenzone (G. centr. ant. et post. et lob. paracentral.). Das Gehirnpräparat wird vorgelegt.

Herr Joh. Merkel stellt einen 7. Fall von Talusexstirpation vor. Die Operation wurde an einem 5 jährigen Mädchen wegen veraltetem, unbehandeltem Klumpfuss rechts gemacht, zugleich mit Resection eines ½ cm langen Stückchens der Fibulaspitze (Malleol. ext.), wodurch das Redressement vollkommen gelang.

Im Uebrigen wurde verfahren, wie in den 6 ersten Fällen, mit halbmondförmiger Incision von der Gegend des Malleol. ext. bis zu den Strecksehnen, dann Entwicklung des Talus.

In allen 7 Fällen (cf. Sitzungsber. v. 2. XI. 99) existirt eine völlig normale Nearthrose zwischen Fibula und Calcaneus, welche Dorsal und Plantarflexion, Adduction und Abduction wie bei ganz normalem Gelenke gestattet. Ankylosis, selbst incompleta, wurde nie beobachtet.

Herr Kirste: Ein Fall von traumatischer Leberruptur.

Ein 5½ Jahre alter Knabe war von einem Pferde mit dem Bein vor den Bauch gestossen worden, war nach dem Unfalle noch ein Stück gegangen und dann zusammengebrochen.

K. kam ungefähr eine Stunde nach dem Unfalle zu dem Pat. Er fand einen für sein Alter kräftigen Knaben, der in Rückenlage mit etwas angezogenen Beinen im Bett lag, stark jammerte und völlig bei Bewusstsein war. Aeusserlich war keine Spur von einer Verletzung wahrnehmbar. Das Gesicht war etwas blass, die Zunge feucht, der Puls klein, auf 60 verlangsamt. Der Kranke fühlte sich sehr kühl an, eine bestimmte schmerzhafte Stelle wurde nicht angegeben. Am Thorax war keine Veränderung nachzuweisen. Das Abdomen war gespannt, nicht meteoristisch, auf

Druck sehr empfindlich; die grösste Druckempfindlichkeit schien im r. Hypochondrium zu sein. Eine Dämpfung war an den abhängigen Stellen nicht nachweisbar. Erbrechen war zur Zeit nicht aufgetreten.

Diagnose: Contusio abdominis, event. Zerreissung des Darmes.

Nach Darreichung von Opium und warmen Einwickelungen besserte sich der Zustand. Am nächsten Morgen Puls 70, ziemlich kräftig, die Schmerzen waren geringer. Urin war spontan gelassen worden, frei von Blut, kein Fieber, dagegen während der Nacht 3 maliges Erbrechen von gelblich-grünen Schleimmassen. Auch jetzt keine Dämpfung an den abhängigen Partien, auch keine umschriebene Stelle mit stark tympanitischem Schall. Nachmittags weiteres Erbrechen, starke Unruhe, Puls klein, Dämpfung über den abhängigen Theilen des Abdomens. Auch jetzt sah das Kind nicht anaemisch aus. Operation: Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba, sofort entleerte sich dunkles Blut. Peritonitis war nicht vorhanden, der Darm und Magen völlig intact, ebenso die Milz, dagegend sickerte aus der Lebergegend fortwährend dunkles Blut. Nach Anlegung eines 4 cm langen Querschnittes war es möglich, zu constatiren, dass die Blutung von der Convexität des r. Leberlappens kam. Leberbasis und Lebergefässe waren intact. Vom Ende des Querschnittes wurde nun senkrecht nach oben ein Schnitt geführt, der den Rippenbogen bis zur 7. Rippe durchtrennte, jetzt war die Leberverletzung sichtbar, man sah eine 4 cm lange, parallel der Mammillarlinie verlaufende klaffende Wunde und eine ebensolche 3 cm lange schräg nach aussen und oben verlaufende, aus beiden sickerte unaufhörlich Blut, die Ränder der ersten waren gezackt, die der zweiten ziemlich glatt! Naht beider Wunden, wodurch die Blutung stand. Nach Einführung eines Jodoformgazetampons Schluss der Bauchhöhle. Während der Operation Kochsalzinfusion. Tod 5 Stunden nach der Operation.

Bei der Section fand sich ausser der Leberverletzung keine andere Verletzung. Kein Blut mehr in der Bauchhöhle. Die Zerreissung und Zerquetschung des Lebergewebes war von beiden Wunden ausgehend bis in beträchtliche Tiefen zu verfolgen, diffuse Blutungen im ganzen rechten Leberlappen.

K. macht auf die Schwierigkeit einer genauen Diagnose bei subcutanen Verletzungen der Baucheingeweide aufmerksam. Wiewohl in der Regel Verletzungen der Leber und Milz leicht zu diagnosticiren sind, weil meistens die Blutungen in kurzer Zeit so bedeutend sind, dass schon die bald eintretende Anaemie bald auf den richtigen Weg leitet, so kann es doch, wie in diesem Falle, vorkommen, dass die Blutung ziemlich langsam verläuft, hier hatte zuerst das Zwerchfell bei jeder Inspiration die Wunde comprimirt, wodurch die Blutung verlangsamt wurde.

K. theilt die von den Herren Schönwerth und Schmidt in der Münch. med. Wochenschr. vertretene Ansicht, dass in den meisten Fällen von subcutanen Bauchverletzungen, bei welchen der Schock länger dauert und das Erbrechen anhält, unter allen Umständen eine baldigst vorgenommene Probelaparotomie das einzig rationelle Verfahren sei. Auch wenn eine Besserung des Befindens mehrere Stunden nach der Verletzung eintritt, so ist es trotz alledem noch nicht sicher, ob keine gröberen Verletzungen vorliegen.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 19. Mai 1900.

Hospitalbrand an den Kliniken für Syphilis. — Werth des Röntgenverfahrens. — Glaukomatöse Sehnervenatrophie.

In unserer Gesellschaft der Aerzte gab es jüngst wieder eine lebhafte Discussion. Der Assistent der Klinik Professor Neumann's, Dr. Matzenauer, machte eine vorläufige Mittheilung, dahingehend, dass eine ganze Reihe eigenthümlicher Geschwürsprocesse am oder um das Genitale, eigenthümlich durch Aussehen, Belag, rapide Progredienz und Destructionskraft, klinisch als auch bacteriologisch als Hospitalbrand anzusehen sei. Die mit Fieber eintretenden Kranken sind zumeist schmutzige Individuen, die seit einigen Tagen eine Wunde besassen, welche rapid wuchs. Man sieht dann Geschwüre mit schmutzig-grauem, grünlichem bis schwärzlichem Belage, der mehrere Centimeter dick ist; die Geschwüre verbreiten einen penetrant fauligen Geruch, erreichen Handtellergrösse und darüber, greifen vom Genitale auf die Crema ani, auf's Kreuzbein über, gehen tief bis auf den Knochen, oder zerstören den Sphincter ani und den untersten Theil des Rectum, oder breiten sich in der Genito-cruralfalte aus, so dass die Adductorengruppe am Oberschenkel blossgelegt wird, oder sie zerstören rasch den Penis, so dass gleichsam ein Amputationsstumpf übrig bleibt. Rosenbach hat bekanntlich eine classische Monographie über Nosocomialbrand geliefert und es besteht für M. kein Zweifel, dass die von ihm beobachteten Fälle die sogen. „pulpöse Form" des Hospitalbrandes darstellen. Die sonst als „diphtheritische", als „phagodänische" oder als „gangraenöse" bezeichneten Geschwüre sind ebenfalls hieher zu rechnen, sie stellen leichtere oder Uebergangsformen dar. Diese Geschwüre entstehen entweder selbständig oder sie treten zu bereits bestehenden venerischen Erkrankungen am Genitale hinzu; trotz sorgsamster Behandlung schreiten sie einige Tage lang mit oft tiefgehender und weitreichender Zerstörung fort.

Die mikroskopische Untersuchung von 22 Fällen innerhalb der letzten vier Jahre zeigte vorerst, dass man es mit der Auflagerung einer croupösen Membran resp. mit der Einlagerung eines fibrinösen Exsudates, zumal um die strotzend mit Blut gefüllten Gefässe zu thun habe, deren Wandungen bald die Erscheinungen einer Coagulationsnekrose aufweisen. Hierdurch entstehen zahlreiche punktförmige Haemorrhagien, sodann die Blutungen aus grösseren Gefässen (Dorsalis pedis, Cruralis), was Rosenbach, Pitha u. A. als für Hospitalbrand höchst charakteristisch bezeichnet haben. Weiters fand M. constant in diesen Geschwüren, am schönsten an der Uebergangszone vom nekrotischen zum entzündlich infiltrirten Gewebe, dann oft in ungemein grosser Zahl, einen Bacillus, der schlank, geradlinig oder auch manchmal leicht geschwungen ist, zumeist einzeln liegt, zuweilen zu zweit aneinander gegliedert, der meist nicht eckige, sondern leicht abgerundete Enden besitzt, sich im Schnitt am besten nach Weigert färbt. Dieser Bacillus, dessen Färbung und Wachsthum M. genau beschreibt, liess sich nur sehr schwer (einmal bei einem Meerschweinchen entstand ein typisches Geschwür) auf Thiere überimpfen.

In der Discussion hob vorerst Professor Paltauf hervor, dass er trotz alledem nicht glaube, dass man es hier mit echtem Nosocomialbrande zu thun habe, da die für diesen so gefürchtete Contagiosität von M. nicht erwähnt worden sei. Professor Kaposi möchte die Frage bloss vom klinischen Standpunkte erörtern. Er habe selbst solche Fälle zur Genüge gesehen, zumal in früheren Jahren, möchte aber bloss einzelne derartige Geschwüre als Hospitalbrand deuten, andere nicht; es müsste denn der bacteriologische Befund derartig sein, dass thatsächlich alle diese Geschwüre einer Gruppe zugezählt werden müssten. Doc. Dr. Grünfeld berichtet über seine Erfahrungen, die ebenfalls auf die vorantiseptische Zeit zurückdatiren, wo thatsächlich Uebertragungen von einem Falle auf den anderen beobachtet wurden. Professor Gussenbauer theilt einen schweren Fall von Spitalsbrand mit, den er heuer an seiner Klinik beobachtet hatte, und glaubt, dass die Fälle Matzenauer's sich mit den Processen decken, welche von König, Heine u. A. als Nosocomialgangraen beschrieben wurden; wichtig wäre freilich die Constatirung ein und desselben Bacillus in allen Fällen, auch in den leichteren. Im Schlussworte betonte Matzenauer, dass die Fälle nicht im Spitale entstanden waren, dass der Charakter des Geschwüres niemals auf einen anderen Kranken resp. auf eine andere Wunde übertragen wurde; schliesslich rechtfertigt M. nochmals die klinische und bacteriologische Zusammengehörigkeit dieser Fälle.

Die Erspriesslichkeit resp. Unentbehrlichkeit des Röntgenverfahrens in zahlreichen Fällen der chirurgischen und internen Praxis wurde von zwei Rednern abermals dargethan. Dr. Kienböck stellte mehrere Fälle vor, bei welchen verschiedene Fremdkörper im menschlichen Organismus durch diese Methode erkannt und sodann operativ entfernt wurden, oder die Fremdkörper verliessen auf natürlichem Wege den Körper. Eine Nadel, die Primarius Dr. Schnitzler aus dem Kniegelenke eines 8 jährigen Knaben entfernt hatte; sie sass im Meniscus lateralis und wäre früher vielleicht selbst bei Eröffnung des Gelenkes übersehen worden. Zwei metallische Körper, die Kinder verschluckt hatten, deren Wanderung im Darme verfolgt wurde; eine Spielmarke, die im Oesophagus stak und später mittels Münzenfängers entfernt wurde; endlich allerlei Projectile, die im Schädelknochen, resp. in der Schädelhöhle sassen, radioskopisch erkannt und sodann operativ entfernt wurden. Einmal musste der Chirurg 3 cm tief in's Gehirn eindringen, um das daselbst gesehene Projectil zu entfernen.

In einer späteren Sitzung zeigte Dr. H. Benedikt mehrere Röntgenaufnahmen eines Mediastinaltumors, welcher jahrelang asthmatische Beschwerden und heftige Intercostalneuralgien bedingte. Zu beiden Seiten der Wirbelsäule wurde Dämpfung constatirt, weder Athemgeräusche, noch Herztöne zu hören. Beide Lungen sind comprimirt. Im Röntgenbild sah man einen Schatten, welcher vom Jugulum bis zum Zwerchfelle reichte und sich in der Höhe der 5. und 6. Rippe nach beiden Seiten am



stärksten ausdehnte; keine Pulsation, beide Lungen stark comprimirt, erscheinen nicht so hell wie normale Lungen. Ein hervorragender Internist hatte die Diagnose auf Aneurysma gestellt. Pat. hat Syphilis überstanden, daher wiederholte Jodcur. Der grosse Mediastinaltumor wird unter dieser Behandlung kleiner und schwindet endlich (nach fast 2 jähriger Behandlung) völlig; der Mann ist frei von allen Beschwerden.

Professor Schnabel hielt schliesslich einen längeren Vortrag über glaukomatöse Sehnervenatrophie. Auf Grund zahlreicher histologischer Untersuchungen gelangte der Vortragende zu dem Schlusse, dass die glaukomatöse Sehnervenatrophie einen Zerfall der Sehnerven mit Cavernenbildung darstelle; die glaukomatöse Excavation sei bloss eine von diesen Cavernen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Mai 1900.

Herr L. **Michaelis:** Im Laboratorium des städtischen Krankenhauses Gitschinerstrasse angestellte Versuche zum Nachweis von β-Oxybuttersäure im Harn:

20—100 ccm Harn mit Essigsäure angesäuert, mit Wasser auf 150 ccm aufgefüllt, abdestillirt, bis das Destillat acetonfrei ist, nöthigenfalls noch weiter bis auf 15 ccm eingeengt, nach dem Erkalten mit 10 ccm 50 proc. Chromsäure und 10 ccm conc. Schwefelsäure versetzt, dann nochmals destillirt. Ist in diesem Destillat Aceton, so enthielt der Harn β-Oxybuttersäure. Der Nachweis des Acetons darf nicht durch die Lieben'sche Probe, sondern muss durch die vor Kurzem angegebene Denigès-Oppenheimer'sche Probe geschehen.

Herr **Michael Cohn: Ueber Frauenmilch.**

Vortragender bespricht eingehend und recht ausführlich die bekannten Gebilde, welche das secernirte Milchepithel darbieten kann, wenn der Fetttropfen in der Zelle steckt und diese zu einem grösseren oder kleineren Theile einnimmt. Die Bedeutung dieser „Kuppenkugeln", welche manche Autoren als Zeichen einer schlechten Milch annehmen wollten, ist im Allgemeinen keine sehr grosse.

Des Ferneren spricht er über die Herkunft der Colostrumkügelchen, welche man heutzutage als Wanderzellen betrachtet, die aus der Milch Fett aufgenommen haben (Czerny). Vortragender konnte diese Auffassung von der Natur der Colostrumkügelchen noch dadurch stützen, dass er in ihnen die neutrophile Granulation Ehrlich's nachweisen konnte.

Herr **Plonski: Ueber Alopecia syphilitica.**

Kurze Besprechung der namentlich bei Frauen für die Diagnose wichtigen, weil oft einzigen Symptome der Syphilis. Charakteristisch ist, wie auch bei den Männern die Strich- und Streifenformen der kahlen Stellen, die aber nie ganz kahl, sondern stets noch mit kleinen Härchen besetzt sind. Es ist die symptomatische Alopecia syphilitica, welche als Begleit- bezw. Folgeerscheinung von anderweitigen syphilitischen Kopfaffectionen vorkommt, wohl zu unterscheiden von der essentiellen Alopecia syphilitica, welche auf eine syphilitische Erkrankung der Haarwurzeln zurückzuführen ist. (Demonstration einiger charakteristischer Bilder.)

Herr **C. Benda: Die morphologische Bedeutung der Aktinomyceskolben.**

Der bestbekannte und zugleich charakteristische Bestandtheil der Aktinomycesdrusen ist zugleich sein strittigster. In der fundamentalen Arbeit von James Israel ist die Morphologie des Aktinomyces schon beinahe erschöpft worden; doch ist seine und M. Wolf's Ansicht von der Natur der Kolben viel angefeindet worden und während die Einen (Ponfick) sie für Sporen hielten, erklärten die Anderen (Boström) sie für Degenerationsformen, für eine Quellung der Mycelfäden.

Boström konnte den Nachweis bringen, dass sich diese Formen, nämlich die Kolben, welche ja nicht immer vorhanden sind, namentlich dann finden, wenn das Wachsthum der Aktinomyces durch die natürliche Reaction des Gewebes beschränkt wird. Da er jedoch auch in der Cultur solche Kolben fand, so nahm er eine Quellung der Scheide an.

In neuerer Zeit hat man nun gefunden, dass die Kolben nicht bloss den Aktinomyces eigenthümlich sind und hat sie z. B. auch bei Tuberkelbacillen (Friedrich) beobachtet. Man nahm darum an, dass es sich um Ausscheidungsproducte der Mycelien handle.

Benda konnte nun in 2 Fällen von generalisirter Aktinomykose mit Hilfe einer eigenen Färbemethode zur Darstellung bringen, wie die in der Umgebung der Drusen liegenden Leukocyten eine radiäre Anordnung und längliche Form annehmen; ferner konnte er zeigen, dass von den Kolben Uebergangsbilder zu diesen radiären länglichen Leukocyten in allen Formen existiren und dass sich in diesen Uebergangsformen die neutrophile Granulation der Leukocyten nachweisen lässt. Er nimmt daher an, dass den Leukocyten eine wichtige Rolle bei der Bildung der Kolben zukommt und zwar etwa in der Weise, dass die Leukocyten die Enden der Mycelfäden umschliessen und dann selbst degeneriren; in anderen Fällen bei geringerer Resistenz des Gewebes bezw. grösserer Virulenz der Pilze kommt es zur eiterigen Einschmelzung und die angeleckten Leukocyten gehen in der bekannten Form der polynucleären Leukocyten zu Grunde.

Herr M. Wolff: Derselbe schliesst sich der Ansicht Benda's nicht an, da er seinerzeit die Kolben auch in der Reincultur gesehen habe.

Herr C. Benda: Diese von Wolff gesehenen Kolben seien eben gar nicht die grösseren im Gewebe auftretenden Kolben, sondern kleine Anschwellungen, welche in jeder Cultur zu sehen sind und Fortpflanzungsvorgänge bedeuten. Hans Kohn.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hopitaux.

Sitzung vom 2. und 16. März 1900.

Zur Anwendung der Cacodylsäure.

Widal und Merklen haben bei verschiedenen Krankheiten, besonders aber bei Tuberculose und Leukocytaemie das cacodylsaure Na angewandt. Bei Tuberculösen waren die Resultate nur im ersten Stadium der Affection befriedigend, der Appetit wurde angeregt und das Allgemeinbefinden bedeutend gebessert. Das Mittel wurde in der Dosis von 0,05—0,1 in subcutanen Injectionen gegeben. Bei Leukocytaemie wurde ebenfalls eine Besserung des Allgemeinbefindens erzielt, aber keine Veränderung der bei einigen Kranken vorhandenen Lymphadenome. Die einzige sehr merkwürdige Thatsache war zu constatiren, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen nach den Injectionen bedeutend, ja um das Doppelte, zunahm. Nachdem ferner die Milz als der Ort angesehen wird, wo die rothen Blutkörperchen zerstört werden, machte Widal Versuche an entmilzten Thieren; es war aber die Zahl der rothen Blutkörperchen nicht abnorm vermehrt. Auch die Versuche der Immunisirung der Thiere mit hohen Dosen von Natr. cacodyl. gegen As-Vergiftung, analog den Experimenten von Beredska mit Arsenik, verliefen negativ.

Armand Gautier versuchte schon seit 1897 das Natr. cacodyl. bei consumptiven Krankheiten und das Ergebniss seiner Beobachtungen ist in Kurzem folgendes: Das Natr. cacodyl. kann mehrere Jahre hindurch an denselben Personen angewandt werden, ohne dass jemals Gewöhnung sich einstellt. Jedes Mal, wenn der Appetit verschwunden war, stellt er sich nach der dritten oder vierten Injection von 0,03—0,06 des Mittels ein und damit geht die Temperatur herab, während gleichzeitig Körpergewicht und allgemeine Kräfte zunehmen. G. hält es aus verschiedenen Gründen für vortheilhaft, Natr. cacodyl. gleichzeitig mit Jodkali in schwachen Dosen zu geben. Durch den selbst Jahre lang fortgesetzten Gebrauch des Natr. cacodyl auf hypodermatischem Wege tritt weder Veränderung der Niere noch der Milz oder Lebercongestion oder chronische Arsenvergiftung ein. Nur die Haare entwickeln sich in abnorm starker Weise, die Stimme gewinnt an Helligkeit und Kraft und alle Functionen, ebenso wie das Blut, scheinen sich zu verjüngen.

Danlos hält die Cacodylsäure für besonders wirksam im prätuberculösen Stadium, während sie die ausgesprochene Tuberculose nicht heile.

Hirtz hat das Natr. cacodyl. bei Tuberculösen im ersten Stadium mit vollem Erfolge angewandt, ebenso wie Rendu und Barth, letztere empfehlen vor Allem die subcutane Einverleibung; Dalché hingegen hat niemals irgend welche Zufälle bei der Darreichung per os erlebt und wird sich auch fernerhin daran halten.

Renaut berichtet über einen Fall von Zungenepitheliom (klinisch und histologisch diagnosticirt), welches durch Na cacodyl. (1—5 Pillen à 0,05 g täglich) ganz auffallend gebessert worden ist; das Mittel wurde immer 1 Monat hindurch gegeben, dann ebenso lange ausgesetzt. Die locale Behandlung war eine bedeutungslose.

Aus den ärztlichen Standesvereinen.

Ausschuss der Preussischen Aerztekammern.

Sitzung vom 28. April 1900, 10 Uhr Vormittags, in Berlin, im grossen Sitzungssaale des Cultusministeriums.

Anwesend: Rupp-Ostpreussen, Liévin-Westpreussen, Becher-Berlin-Brandenburg, Krabler-Pommern, Landsberger-Posen, Körner-Schlesien, Sendler-Sachsen,



Wallichs-Schleswig-Holstein, Jüngling-Hannover, Löbker-Westphalen, Endemann-Hessen-Nassau, Lent-Rheinprovinz; als Commissare des Herrn Ministers: Geh. Oberregierungsrath Dr. Schmidt und Geh. Regierungsrath Freusberg; sowie als Gast: das Mitglied des Hauses der Abgeordneten Dr. Rügenberg.

Vorsitzender: Lent, Schriftführer: Krabler.

I. Gegenstand der Tagesordnung: Die Berechtigung der Realgymnasialabiturienten zum Studium der Medicin.

Der Vorsitzende berichtet über die einleitenden Schritte und betont, dass die Dringlichkeit der Sache es geboten erscheinen liess, sofort in eine Verhandlung einzutreten, ehe die Frage von den einzelnen Kammern berathen worden, nachdem die Tagespresse die Nachricht gebracht, dass das preussische Staatsministerium den Beschluss gefasst, den Realgymnasialabiturienten das Studium der Medicin freizugeben. Er gibt dem lebhaften Bedauern Ausdruck, dass auch in dieser Frage, die doch am wenigsten die materiellen Interessen, wohl aber das Ansehen und die Stellung des ärztlichen Standes berühre, die ärztliche Standesvertretung nicht gefragt worden sei.

Geh. Oberregierungsrath Dr. Schmidt macht über den Stand der Angelegenheit vertrauliche Mittheilungen: Thatsächlich haben wir bereits die Zulassung der Realgymnasialabiturienten; dieselben werden zunächst in der philosophischen Facultät immatriculirt und müssen, bevor sie zur ärztlichen Vorprüfung zugelassen werden, eine Nachprüfung im Griechischen und Lateinischen machen, deren Vorbereitung natürlich ihre eigentlichen Studien beeinträchtigt. Die demnächst vom Reiche zu erlassende neue Prüfungsordnung für die Aerzte erfordere schon jetzt eine Entscheidung. Da durch diese ein zehnsemestriges Studium und das Annuum practicum vorgeschrieben werden solle, so sei eine weitere Ueberfüllung des ärztlichen Standes durch die Zulassung der Realgymnasialabiturienten nicht zu befürchten.

Krabler frägt, ob mit der baldigst erwünschten Einführung der neuen medicinischen Prüfungsordnung durchaus die Zulassung der Realabiturienten zum medicinischen Studium verknüpft werden müsse, ob nicht vielmehr über die letztere erst entschieden werden könne, wenn die Regelung des Unterrichts auf Gymnasium, Realgymnasium etc. erfolgt ist.

Becher geht auf die Würdigung der humanistischen Studien spec. auch des Griechischen näher ein, hält die realistische Vorbildung für Mediciner für weniger geeignet, als die humanistische, und glaubt, dass durch die Ausdehnung der medicinischen Studien der Ueberfüllung nicht vorgebeugt werde. Er verliest eine dahin gehende Zuschrift des Standesvereins der Aerzte der Königstadt. Sein gedruckt vorliegender Entwurf einer Eingabe an den Herrn Minister gipfelt in folgenden Anträgen: dass

1. das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium auch fürderhin Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleibe;

2. dass aber, wenn eine Zulassung der Absolvirten anderer Mittelschulen zu den Universitätsstudien nicht zu verhüten sein sollte, wenigstens

a) diese Zulassung sich auf alle Facultäten unserer Hochschulen erstrecke, nicht aber auf die medicinische beschränke;

b) vor Inkrafttreten dieser Reformen die schon jetzt nothwendige Vermehrung der klinischen Unterrichtsanstalten in ausgiebigstem Umfange in's Werk gesetzt werde.

Löbker kann nicht anerkennen, dass die jetzigen Missstände bei der Nachprüfung der geringen Zahl von Realgymnasialabiturienten, welche zum Studium zugelassen zu werden wünschen, eine Aenderung der bisherigen Bestimmungen für die Zulassung zum medicinischen Studium dringlich erscheinen lassen. Er glaubt zwar in Uebereinstimmung mit sehr vielen Aerzten, dass ein tüchtiger Realgymnasialabiturient schon jetzt mit Erfolg Medicin studiren könne, und hält andererseits den Lehrplan des humanistischen Gymnasiums durch grössere Berücksichtigung der Mathematik und Naturwissenschaften für verbesserungsfähig, nicht allein im Interesse der Mediciner, sondern aller gelehrten Berufe, wie letzteres auch vom Regierungscommissar anerkannt worden sei. Die Frage der Organisation der Vorbildungsanstalten sei nicht abgeschlossen; die Aenderungen, welche auf Grund der Conferenz vom Jahre 1891 eingeführt worden seien, hätten sich in vieler Beziehung nicht bewährt, und man könne nach den bisherigen Erfahrungen nicht ohne Weiteres annehmen, dass neue Bestimmungen von längerer Dauer sein würden. Erst wenn in dieser Beziehung stabile Verhältnisse geschaffen seien, solle man die vorliegende Materie in Angriff nehmen, dann aber auch gleichzeitig für alle Fächer. Durch die in so ungünstiger Zeit in Aussicht stehende einseitige Regelung der Frage für die Mediciner werde eine Beunruhigung dieses Standes erzeugt, die letzteren unzweifelhaft schädigen müsse. Die Standesvertretung habe daher augenblicklich die Pflicht, auf diese Gefahr aufmerksam zu machen, und der Staat habe alle Veranlassung, einen Stand auf der bisherigen Höhe zu erhalten, dessen Beihilfe er namentlich für die Durchführung der socialpolitischen Gesetzgebung nicht entbehren könne. Sobald aber die anderweitige Organisation der Vorbildungsanstalten abgeschlossen sei – und das sei ja vom Herrn Regierungscommissar in nahe Aussicht gestellt – und sich bewährt habe, würden die Aerzte sicher bereit sein, an der Durchführung einer Reformation mitzuwirken. Dem baldigen Erlass der neuen Prüfungsordnung für die Aerzte stehe nach seiner Meinung nichts im Wege; einen Zusammenhang mit der vorliegenden Frage könne er nicht erkennen. Auf Grund dieser Erwägungen stellt Löbker den Antrag:

Der Ausschuss der Preussischen Aerztekammern beschliesst, den Herrn Minister zu bitten, eine Aenderung bezüglich der Berechtigung zum medicinischen Studium so lange nicht eintreten zu lassen, bis die Organisation der Vorbereitungsanstalten endgiltig geregelt ist.

Liévin hat seinen Standpunkt in einer Druckschrift vorgelegt und erläutert denselben mündlich. Er tritt in jeder Beziehung für die Zulassung der Realgymnasialabiturienten ein, erklärt sich aber auch mit dem Antrage Löbker einverstanden.

Krabler protestirt gegen die Anschauung, dass die bisherige humanistische Vorbildung bei Weitem der realistischen vorzuziehen sei, und sucht dies eingehend nachzuweisen.

Sendler betont den auch vom Geschäftsausschusse des Deutschen Aerztevereinsbundes getheilten Standpunkt, dass für uns der Umstand ausschlaggebend sei, dass die Realgymnasialabiturienten lediglich zum Studium der Medicin zugelassen werden sollten. Hält man die auf Realgymnasien erlangte Ausbildung für ausreichend zum Universitätsstudium, so müssen den von diesen Schulen Abgehenden sämmtliche Facultäten geöffnet werden.

Körner hat ebenfalls den Entwurf einer Eingabe an den Herrn Minister vorgelegt; er ist der Ueberzeugung, dass der ärztliche Stand durch die ausschliessliche Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Studium der Medicin geschädigt werde. In der allgemeinen Meinung und Achtung des Publicums stehe das Realgymnasium auf einer niedereren Stufe als das Gymnasium. Wenn dies auch Vorurtheile seien, sie beständen einmal und könnten erst allmählich überwunden werden. Er bedauert ebenfalls, dass auch in dieser Frage die Vertreter des ärztlichen Standes nicht vorher gehört worden seien; wenn wir vielleicht auch in der Sache nichts mehr ändern können, so sei es doch geboten, unsern Standpunkt an maassgebender Stelle festzulegen. Er empfiehlt entsprechend einem Beschluss der schlesischen Kammer:

„Der Ausschuss der preussischen Aerztekammern erklärt, ohne zu der grundsätzlichen Frage Stellung zu nehmen, ob die Realgymnasialvorbildung zum medicinischen Studium zweckmässig sei, dass er einer Erweiterung der Zulassungsberechtigungen der Realgymnasien nur dann zustimmen könne, wenn sie nicht allein auf das medicinische Studium beschränkt, sondern auf alle Facultäten ausgedehnt wird."

Landsberger erinnert an die fast einstimmigen Beschlüsse der Aerztevereine im Jahre 1879 und widerspricht der Anschauung, dass durch die Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Studium der Medicin die Zahl der Mediciner sich wesentlich steigern werde. Dieser Gesichtspunkt sei übrigens untergeordnet, vielmehr sei nur zu verlangen, dass, wenn die Vorbildung der Realgymnasien(und neuerdings auch der Oberrealschulen!) für ausreichend erachtet werde, dies nicht bloss für das Medicinstudium der Fall sein dürfe. Er macht auf die Entscheidung des Kriegsministers aufmerksam, wonach die Cadettenhausabiturienten zum Studium der Medicin und der Jurisprudenz zugelassen seien, und bittet dringend, dass der Herr Minister nochmals die vorgebrachten Bedenken in Erwägung zieht.

Rupp erklärt seine Uebereinstimmung mit Liévin; die ostpreussische Aerztekammer habe sich indessen für No. 1 des Antrages Becher, aber gegen No. 2 und gegen die Körner'sche Formulirung ausgesprochen.

Endemann beantragt, den Herrn Minister zu bitten, dass er die Frage der Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Studium der Medicin vor ihrer Entscheidung den Aerztekammern zur Berathung vorlege.

Bei der Abstimmung wird der Antrag Löbker mit 11 gegen 1 Stimme angenommen.

Der Dissentirende erklärt nachträglich auch seine Zustimmung.

Der Antrag 1) Becher wird mit 6 gegen 5 Stimmen bei einer Stimmenthaltung abgelehnt. Es wurde ausdrücklich constatirt, dass gegen ihn theils die Befürworter der Realgymnasialvorbildung, theils solche Freunde der humanistischen Vorbildung stimmten, welche erst die definitive Regelung der höheren Unterrichtsanstalten abwarten wollen.

Der Antrag Körner, welcher sich mit dem Antrag 2) a) von Becher deckt, wird mit 9 gegen 2 Stimmen bei 1 Stimmenthaltung angenommen.

Antrag 2) b) Becher wird mit 9 gegen 3 Stimmen abgelehnt.

Antrag Endemann mit 11 gegen 1 Stimme angenommen.

Folgen die übrigen Gegenstände der Tagesordnung.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Der Reichstag beendigte in der vergangenen Woche die zweite Lesung des forst- und landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes und nahm hiezu eine Resolution an, „die verbündeten Regierungen zu ersuchen, bei der demnächstigen Revision des Krankenversicherungsgesetzes in Erwägungen darüber einzutreten, wie weit die in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Arbeiter der reichsgesetzlichen Krankenversicherung zu unterstellen sind". Ausserdem wurde die zweite Lesung des Seeunfallversicherungsgesetzes, des Bauunfallversicherungsgesetzes und des Gesetzentwurfes betreffend die Unfallfürsorge für Gefangene erledigt.

Der bayerischen Abgeordnetenkammer ist ein Gesetzentwurf über die Zwangserziehung seitens der k. Staatsregierung zugegangen. Im Finanzausschusse kam bei dem Etat für Gesundheit die ungenügende Besoldung der auf Privat-

praxis angewiesenen Amtsärzte, sowie die Nichtgewährung von Diäten bei auswärtigen Amtsgeschäften zur Sprache; für den Unterstützungsverein für invalide Aerzte und den Pensionsverein für die Wittwen und Waisen wurde der bisherige Staatszuschuss von 3430 Mark wieder bewilligt, für den letztgenannten Verein ausserdem ein ausserordentlicher Beitrag von 5000 Mark. Nach den Erklärungen des k. Staatsministers blühte der Verein, solange der Beitritt für die Aerzte obligatorisch war. Als mit der Freigabe der ärztlichen Praxis dieser Zwang aufhörte, wurden die Einnahmen des Vereins spärlicher, so dass mit denselben die normirten Pensionen nicht mehr bezahlt werden können; wenn der Entwurf der ärztlichen Standesordnung Gesetz wird, kann vielleicht anderweitig Wandel geschaffen werden. — Bei dieser Gelegenheit bedauerte der Vorsitzende Dr. Daller, dass in Folge Ablebens des Med.-Rathes Dr. Aub die ärztliche Standesordnung noch nicht weiter gefördert wurde.

Therapeutische Notizen.

Zur Therapie der Cephalea. Brunton empfiehlt im British medical Journal vom 4. November 1899 die combinirte Anwendung des salicylsauren Natrons mit Bromkali gegen habituelle Cephalalgien. Er gibt Abends 1—2 g Natr. salicyl. mit 0,5 bis 2,0 Bromkali; die Dosis ist eventuell Morgens zu wiederholen. Bei sehr heftigen und oft wiederkehrenden Anfällen ist eine kleinere Dosis dreimal täglich unmittelbar vor oder nach den Mahlzeiten angezeigt. Zur Compensation der manchmal durch die Salicylsäure bedingten Depression empfiehlt sich bei längerem Gebrauche der Zusatz von je 2 g Spirit. ammon. aromat., eventuell Einleitung einer Eisencur. F. L.

Eine einfache Behandlungmethode des eingewachsenen Nagels. Gerald B. Webb führt, ohne den Nagel zu beschneiden, einen ausgeglühten Silberdraht von der Stärke einer gewöhnlichen Stecknadel unter den eingewachsenen Nagel, so dass derselbe in der ganzen Fläche gehoben wird; die beiden Enden des Drahtes laufen durch entsprechende Krümmung dem seitlichen Nagelrande entlang auf den Zehenrücken, woselbst sie durch Heftpflasterstreifen fixirt werden. In der ersten Zeit empfiehlt es sich, unter die eingewachsenen Nagelecken zur Aufsaugung des Wundsecretes und behufs stärkerer Hebung derselben kleine Wattebäuschchen einzuschieben. Unter dieser Behandlung heilen selbst eiternde Fälle sehr rasch und ermöglicht diese Methode das Tragen des gewöhnlichen Schuhwerks während der ganzen Behandlung. Die einzige Bedingung für dauernden Erfolg ist die, dass der Apparat so lange fortgetragen wird, bis der Nagel genügend herausgewachsen ist. (Medical News, 23. December 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Mai 1900.

— Die ausserordentliche Generalversammlung des Vereins Pfälzischer Aerzte in Neustadt a. H. am 17. Mai 1900 hat einstimmig folgende Resolution gefasst:

„Die am 17. Mai 1900 in Neustadt versammelten Mitglieder des Vereins Pfälzischer Aerzte erklären die humanistische Bildung für ein unerlässliches Erforderniss der Vorbereitung zum Studium der medicinischen Wissenschaften und zu einer erspriesslichen Ausübung des ärztlichen Berufes."

Die Versammlung richtet an eine hohe königliche Regierung die Bitte, vorstehende Erklärung entgegenzunehmen und höheren Ortes vorlegen zu wollen.

— Der ärztliche Standesverein der Königsstadt hat in seiner Sitzung vom 15. Mai folgende Resolution einstimmig angenommen: „Der ärztliche Standesverein der Königstadt spricht seinem Vorsitzenden, Herrn Becher, Dank und Anerkennung aus für den mannhaften, ihn selbst und unseren Stand ehrenden Protest gegen den § 15 der ministeriellen Verordnung über die Geschäftsführung der ärztlichen Ehrengerichte (Mittheilung der Strafen an den Staatsanwalt betreffend).

— Für den deutschen Aerztetag, der am 22. und 23. Juni 1900 in Freiburg i. B. abgehalten werden soll, liegen bis jetzt folgende Verhandlungsgegenstände vor: 1. Die Bedeutung des Samariter- und Rettungswesens für den deutschen Aerztestand. Ref.: Henius-Berlin. 2. Die Nothwendigkeit der obligatorischen Leichenschau. Ref.: Becher-Berlin. 3. Bericht Landsberger's über die von der Commission in Vorschlag zu bringenden Aenderungen des Krankenversicherungsgesetzes. 4. Errichtung einer Auskunftsstelle für Niederlassung deutscher Aerzte im Auslande. Ref.: Piza-Hamburg und Joachim-Berlin. 5. Einführung eines praktischen Jahres. (Antrag des Bez.-Vereins Leipzig-Land.) 6. Einführung des obligatorischen Befähigungsnachweises für die gewerbsmässige Ausübung der Heilkunde. (Antrag des Bez.-Vereins Leipzig-Land.) 7. Antrag der Berliner Standesvereine: Das Honorar für das erste Attest für Privat-Unfallversicherungsgesellschaften beträgt 10 M., für das Schlussattest 5 M., für ein kürzeres 3 M.

— Der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern hat, laut Rechenschaftsbericht für das 34. Verwaltungsjahr, im Jahre 1899 22 Collegen mit einer Gesammtsumme von 15 790 M. unterstützt. Die höchste an einen Arzt gewährte Unterstützung betrug in 12 Monaten 1800 M. Die Zahl der Mitglieder des Vereins betrug im Jahre 1898 2027 und stieg 1899 auf 2135; bei einer Gesammtzahl von 2586 bayerischen Aerzten und in Anbetracht der Freiwilligkeit des Beitritts ein Verhältniss, das dem collegialen Sinn der bayerischen Aerzte alle Ehre macht. An Schenkungen erhielt der Verein im Berichtsjahr 4501 M. Der Dispositionsfonds für Unterstützung von Aerztewittwen verfügt jetzt über ein Vermögen von 3000 M. Ueber den weiteren Ausbau dieses Theilgliedes des Invalidenvereins soll die nächste Generalversammlung Beschlüsse fassen. Im Ganzen gibt der Rechenschaftsbericht ein höchst erfreuliches Bild von der segensreichen Thätigkeit dieses Vereins. — Von der dankenswerthen Zuwendung, welche von Seiten der Abgeordnetenkammer dem älteren ärztlichen Wohlthätigkeitsverein, dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, durch Erhöhung des Staatszuschusses um die Summe von 5000 M. in Aussicht steht, ist an anderer Stelle dieser Nummer („Aus den Parlamenten") die Rede.

— Die badische Regierung beabsichtigt in Freiburg und Heidelberg besondere Pestlaboratorien zu errichten, denen die Feststellung pestverdächtiger Krankheitsfälle und andere Untersuchungen mit Pesterregern übertragen werden sollen. Die Laboratorien sollen im Anschluss an die hygienischen Institute der beiden Universitäten erstellt werden. Die Kosten für die beiden Laboratorien sind auf 10 000 Mark und für die innere Einrichtung auf 8000 Mark veranschlagt.

— Pest. Aegypten. Am 7. Mai wurde auch in Alexandrien ein Pestfall festgestellt. — Britisch-Ostindien. In Karachi hat die Pest seit Anfang April weitere Fortschritte gemacht; die Zahl der täglichen Fälle ist nach einer Mittheilung vom 18. April auf 60 bis 70 gestiegen. Im Ganzen sind vom 1. Januar bis 18. April d. J. 1876 Fälle von Pest mit 1427 Todesfällen zur Anzeige gekommen. Die Eingeborenen waren stark ausgewandert; unter der europäischen Bevölkerung sind bis dahin Erkrankungen nicht vorgekommen. — Argentinien. In Rosario sind vom 23. März bis zum 5. April 11 verdächtige Krankheitsfälle vorgekommen. Ein beinahe 8 tägiges Regenwetter scheint den Gesundheitszustand ungünstig beeinflusst zu haben. — Neu-Süd-Wales. Während der am 24. März endigenden Woche sind in Sydney gemäss amtlicher Mittheilung weitere 3 Personen an der Pest gestorben und 10 mit dieser Krankheit in das Hospital aufgenommen. Nach den Angaben der dortigen Zeitungen waren vom 29. Januar bis 3. April insgesammt 66 Personen an der Pest erkrankt, davon 19 gestorben. — Neu-Caledonien. Zu Folge Mittheilung vom 30. April sind in Neu-Caledonien seit dem 23. März nur noch zwei Pestfälle vorgekommen, darunter ein Fall, bei dem es nicht zweifellos ist, ob Pest vorgelegen hat. Seit dem 9. April darf die Epidemie als erloschen angesehen werden. (V. d. K. G.-A.)

— In der 18. Jahreswoche, vom 29. April bis 5. Mai 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Beuthen mit 36,2, die geringste Harburg mit 9,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Darmstadt; an Diphtherie und Croup in Plauen.

— Der bisherige leitende Arzt der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin, Med.-Rath Dr. Lindner, hat einen Ruf als dirigirender Arzt der I. chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses zu Dresden erhalten und angenommen.

— Eine New-Yorker Correspondenz der „Lancet" klagt über den Rückgang der ärztlichen Honorare in den Vereinigten Staaten. Die Ursache dieser Erscheinung wird in dem verschärften Wettbewerb gesucht. In Amerika soll jetzt auf 600 Einwohner ein Arzt kommen; das Durchschnittseinkommen eines Arztes in grossen Städten wird auf 8000 Mark, in kleineren Städten auf 6000 Mark und auf dem Lande auf 5000 Mark geschätzt. Wenn man bedenkt, dass die gesammte Lebensführung in den Vereinigten Staaten sehr kostspielig ist, erscheinen diese Zahlen allerdings niedrig. Ein Schutzmann in New-York hat 6000 M. Gehalt.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. Edmund Lesser von der hiesigen Universität ist zum correspondirenden Mitglied der französischen Gesellschaft für Hautkrankheiten gewählt worden.

Giessen. Der jüngst zum ordentlichen Professor und Director der chirurgischen Klinik hierselbst ernannte Dr. P. Poppert hat einen Antrag, die Leitung des Dresdener Krankenhauses zu übernehmen, abgelehnt.

Halle a. S. Am 12. Mai habilitirte sich der Assistenzarzt der hiesigen kgl. Augenklinik, Herr Dr. Schick, für das Fach der Ophthalmologie.

Königsberg. Dem Privatdocenten in der medicinischen Facultät der hiesigen Universität Dr. Oskar Samter ist das Prädikat „Professor" beigelegt worden.

Rostock. Die Gesammtfrequenz im laufenden Semester beträgt 514 Studirende, davon sind 127 an der medicinischen Facultät immatriculirt; besonders stark vertreten sind die klinischen Semester.

Strassburg. Mit der Stellvertretung des Directors des physiologischen Institutes, Prof. Dr. Goltz, wurde für das Sommersemester 1900 Herr Prof. Dr. Ewald beauftragt. Privatdocent Dr. Manasse erhielt die Stellvertretung des Directors

der otiatrischen Klinik, Prof. Dr. Kuhn. Privatdocent Dr. Klemperer verzichtete auf die Venia legendi.

Würzburg. Der ordentliche Professor an der Universität Marburg Dr. Karl Hess wurde zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde und zum Vorstande der ophthalmologischen Klinik in der medicinischen Facultät der k. Universität Würzburg ernannt.

Genua. Habilitirt: Der Privatdocent an der med. Facultät zu Rom Dr. A. Becco für topographische Anatomie und operative Medicin.

Graz. Der ausserordentliche Professor der Augenheilkunde an der hiesigen Universität, Dr. Alois Birnbacher, wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Neapel. Habilitirt: Dr. F. Guida und Dr. E. Somma für Paediatrie.

Paris. Der Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Köbner ist zum correspondirenden Mitglied der Gesellschaft für Dermatologie ernannt worden.

Petersburg. Die militärmedicinische Akademie errichtet mit der vom kgl. Finanzministerium zur Bekämpfung des Alkohols zur Verfügung gestellten Summe von 44 000 Rubel eine neue Alkoholikerklinik.

(Todesfälle.)

Dr. G. Apostoli in Paris, bekannt durch seine Arbeiten über Anwendung der Elektricität in der Gynäkologie.

Dr. S. S. Korssakow, Professor der Psychiatrie an der Universität Moskau, 48 Jahre alt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Karl Ernst Ranke, appr. 1894, Dr. Heinrich Paul, appr. 1897, Dr. Georg Brandl, appr. 1886, Dr. Ludwig Weil, appr. 1900, Dr. Eduard Hagen, appr. 1897, Dr. Eugen Fraenkel, appr. 1894, sämmtliche in München. Dr. Abraham Marcuse, appr. 1880, geb. zu Crossingen in Russland, zu Stadtlauringen. Dr. Karl Heidrich aus Bunzlau i. Schl., approb. 1899, zu Bad Kissingen.

Verzogen: Dr. med. Wolfgang Kaspar, appr. 1893, von Wörth a. M. nach Klingenberg a. M. Dr. Heinrich Paul, appr. 1897, von München nach Karlsruhe.

Befördert: Der Landgerichtsarzt Medicinalrath Dr. Otto Messerer in München auf die Stelle eines Regierungs- und Kreismedicinalrathes bei der Regierung, Kammer des Innern, von Oberbayern.

Abschied bewilligt: den Oberstabsärzten 1. Classe und Regimentsärzten Dr. Munzert des 2. Ulanen-Reg. und Dr. Lacher des 1. Fuss-Art.-Reg. mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Ernannt: zu Regimentsärzten die Stabsärzte Dr. Würdinger von der Leibgarde der Hartschiere im 2. Ulanen-Reg. und Dr. Zwick, Bataillonsarzt vom 16. Inf.-Reg. im 1. Fuss-Art.-Reg., beide unter Beförderung zu Oberstabsärzten 2. Classe; zum Bataillonsarzt der Stabsarzt Dr. Mandel vom Invalidenhaus im 9. Inf.-Reg.

Versetzt: die Stabsärzte Dr. Züch vom Bezirkscommando I. München zur Leibgarde der Hartschiere, Dr. Fischer, Bataillonsarzt vom 9. Inf.-Reg. zum 16. Inf.-Reg. und Dr. Böhm von der Unterofficiersschule zum Bezirkscommando I. München.

Befördert: zu Oberstabsärzten 1. Classe die Oberstabsärzte 2. Classe und Regimentsärzte Dr. Münch im 12. Inf.-Reg. und Dr. Rosenthal im 3. Chev.-Reg., beide überzählig; zum Stabsarzt der Oberarzt Dr. Barthelmes vom 18. Inf.-Reg. bei der Unterofficiersschule.

Gestorben: Dr. Carl Hemmeter in München. Dr. Theodor Herz (geb. 1834) zu Würzburg.

Amtlicher Erlass.

(Bayern.)

Bekanntmachung. Die Verleihung medicinischer Reisestipendien für das Jahr 1900 betr.

K. Staatsministerium des Innern.

Unter Bezugnahme auf die Königlich Allerhöchste Verordnung vom 7. April 1838, die Verleihung medicinischer Reisestipendien betr. (Regierungsblatt 1838, No. 18) und auf die Bekanntmachung gleichen Betreffs vom 2. August 1874 (Gesetz- und Verordnungsblatt 1874, No. 37) wird hiemit bekannt gegeben, dass die Gesuche um Verleihung medicinischer Reisestipendien für das Jahr 1900 spätestens bis 15. September 1900 bei den einschlägigen Kreisregierungen, Kammern des Innern, einzureichen sind.

Diese Gesuche müssen belegt sein: 1. mit einem Zeugnisse über die bestandene Approbationsprüfung nebst dem Nachweise über die dabei erhaltene Note, wobei auch die Bruchtheile anzugeben sind; 2. mit einem Zeugnisse über die Vermögensverhältnisse des Gesuchstellers und seiner Eltern; 3. mit einem Leumundszeugnisse neueren Datums.

Die eingekommenen Gesuche sind von den k. Kreisregierungen am 16. September l. Js. dem k. Staatsministerium des Innern vorzulegen.

Die Stipendienreisen sind spätestens bis Ende des Jahres 1901 anzutreten, da sonst der Einzug des Allerhöchst verliehenen Reisestipendiums in Aussicht steht.

München, den 13. Mai 1900.

Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

Correspondenz.

Rückantwort an Herrn Dr. med. Hijmanns im Haag.

Geehrter Herr College! Ihre Dissertation von 1897 ist nicht als Arbeit pro operatione der Lymphknotentuberculose registrirt, wie Sie es aufgefasst haben, sondern lediglich desshalb noch extra angeführt, weil dieselbe in neueren deutschen werthvollen Abhandlungen, speciell in der später als Ihre Dissertation erschienenen Dissertation von Kuron, Breslau 1898, auf welche ich mich auch bezüglich der Literatur bezog, nicht angeführt ist. Mein Standpunkt bildete sich, nachdem die Urtheile und die Casuistik, auf welche die Urtheile fussen, in der erheblichen, direct und indirect genannten Literatur gegeneinander abgewogen waren.

Badenweiler, den 18. Mai 1900.

Dr. med. W. v. Noorden.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat März 1900.

Iststärke des Heeres:
63485 Mann, 16 Invaliden, 210 Kadetten, 148 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 28. Februar 1900:		2304	2	2	6
2. Zugang:	im Lazareth:	1795	—	1	27
	im Revier:	5646	2	9	—
	in Summa:	7441	2	10	27
Im Ganzen sind behandelt:		9745	4	12	33
‰ der Iststärke:		153,5	250,0	57,1	222,9
3. Abgang:	dienstfähig:	7135	2	9	27
	‰ der Erkrankten:	732,2	500,0	750,0	818,1
	gestorben:	14	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,4	—	—	—
	invalide:	36	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	44	—	—	—
	anderweitig:	730	2	1	—
	in Summa:	7959	4	10	27
4. Bestand bleiben am 31. März 1900.	in Summa:	1786	—	2	6
	‰ der Iststärke:	28,1	—	9,5	40,5
	davon im Lazareth:	1143	—	1	6
	davon im Revier:	643	—	1	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 1, Lungen-Tuberculose 2, Hirnhaut-Entzündung 2, Geschwulstbildung (Sarkom) des Gehirns 1, croupöser Lungenentzündung 3, katarrhalischer Lungenentzündung und Lungenabscess 1, Bauchfell-Entzündung 2 (darunter 1 nach Selbstmordversuch durch Schuss in den Unterleib), acuter Leberatrophie 1, chronischer Nieren-Entzündung 1.

Ausserdem verstarb noch 1 Mann ausser militärärztlicher Behandlung in Folge von Ruhr.

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat März 15 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 19. Jahreswoche vom 6. bis 12. Mai 1900.

Betheil. Aerzte 522. — Brechdurchfall 35 (28*), Diphtherie, Croup 14 (19), Erysipelas 9 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 55 (59), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (3), Parotitis epidem. 2 (7), Pneumonia crouposa 30 (17), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 29 (28), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 5 (4), Tussis convulsiva 5 (9), Typhus abdominalis — (2), Varicellen 8 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 196 (193).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 6. bis 12. Mai 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern 9 (7*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup — (3), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 5 (2), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 1 (—), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 37 (39), b) der übrigen Organe 6 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (1), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 246 (224), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,6 (25,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,3 (16,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. – Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. – Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 22. 29. Mai 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik und dem hygienischen Institut zu Jena.

Die Agglutination von Faecalbacterien bei Typhus abdominalis durch das Blutserum.

Von

Dr. F. Köhler, I. Assistent der medicinischen Klinik.

und

W. Scheffler, Assistent des hygienischen Instituts.

I.

Als das Studium der activen und passiven Immunität der Lebewesen gegen Infectionskrankheiten auf experimenteller Basis immer mehr Licht zu verbreiten begann über die überaus verwickelten Verhältnisse des Zustandekommens und Abklingens einer Infection im einzelnen Organismus, schien es, als ob man zu einem „Gesetz der absoluten Specifität" [Pfaundler[1])] kommen werde. Es schien, als ob die in vitro nachweisbare Beeinflussung eines Bacillus durch Blutserum ebenso wie die Untersuchungen, welche sich an die Pfeiffer'sche Reaction im Thierkörper anknüpften, auf eine streng specifische „réaction d'immunité" oder „réaction d'infection" (Widal) hinauswollten. Man kam auf Grund des angeblichen Gesetzes der absoluten Specifität zu einer „Serodiagnostik der Mikroben", wie man auf umgekehrtem Wege zu einer Serodiagnostik der Erkrankungen gekommen war. Die zahllosen auf diesen Gegenstand bezüglichen Untersuchungen greifen an erster Stelle zurück auf Widal's zahlreiche Publicationen über die Serodiagnose des Typhus abdominalis.

Schon wenige Monate nach Widal's[2]) erster Mittheilung, Juni 1896, lieferten Achard und Bensaude[3]) den Nachweis, dass der Typhusbacillus auch von fremdem, differentem Serum in beträchtlicher Verdünnung agglutinirt werden könnte. Bewiesen wurde diese Thatsache an einem Fall von Nocard'scher Bacillose, der Psittakose oder Papageienkrankheit des Menschen. Im Gemisch von 10 Theilen Bouillon agglutinirte noch das Serum von Typhösen die typhusähnlichen Bacillen und umgekehrt das von an Psittakose Leidenden die Typhusstäbchen. Aehnliche Untersuchungen von Gilbert und Fournier[4]) folgten. Auch Widal[5]) gab diese Thatsache zu, wenn er auch hervorhob, dass das Bild der Agglutination des Nocard'schen Bacillus durch Typhusserum sich derart von der Agglutination des Eberth'schen Bacillus unterscheide, dass eine Differenzirung beider wohl möglich sei.

Weiterhin erwarben sich wohl die Wiener Schule unter Gruber[6]), sowie die Münchener Schule grosse Verdienste um die Feststellung, dass das „Gesetz der absoluten Specifität", welchem vor Allem Pfeiffer Grundlagen zu verschaffen bestrebt war, einer Einschränkung bedürfe. Es stellte sich heraus, dass Choleraserum ebenso vollkommen wirke, wie gegen die echten Choleravibrionen, auch gegen den Leuchtfibrio Rumpel [Gruber und Durham[7])], den Vibrio Seine-Versailles Sanarelli, den Vibrio Ivanoff, welch' letztere allerdings von zahlreichen Autoren zum Choleravibrio gehörig gerechnet werden, gegen den Vibrio Berolinensis (Rubner). Typhusserum wirkte auf den Bacillus enteritidis Gärtner (von der Massenfleischvergiftung in Frankenhausen). Letzterer ist aber unter allen Umständen vom Typhusbacillus verschieden durch seine reichliche Säurebildung und seine Gasproduction im Agarstrich.

Umgekehrt aber wirkt z. B. Berolinensisserum auf den Cholera vibrio wie auf den Vibrio Berolinensis mit sehr annähernd gleicher Intensität.

Wichtiger wie diese Ergebnisse waren die Resultate, die man bei der Prüfung der Wirkung von Typhusserum auf Bacterium coli erhielt.

Die Literatur über diese Frage ist eine ziemlich ausgedehnte. Die Resultate sind auffallend verschiedenartig. Das darf indess nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass man es hier nicht mit einer einheitlichen Form von Bacillen zu thun hat, wie auch von Widal[8]) in seiner ausführlichen Arbeit über die Seroreaction bei einer Infection mit Paracolibacillus hervorgehoben wurde.

Seit Escherich's[9]) erster Beschreibung des „Bacterium coli", wobei er schon die Vermuthung aussprach, dass es gelingen werde, an seinem Bacterium coli commune mehrere Varietäten zu differenziren, und der bald darauf erschienenen Arbeit Weisser's[10]) über die Identität des Bacterium coli commune mit dem Emmerich'schen[11]) Bacillus Neapolitanus war das Bacterium coli commune oft Gegenstand heftiger Fehde unter den Bacteriologen. Genaue Angaben darüber gab Kiessling[12]) in einem Sammelreferat, ausserdem ist auf die Arbeiten von Gilbert[13]) und Birch-Hirschfeld[14]) u. A. zu verweisen. Es kam zur Frage der Differenzirung der Colibacillen untereinander die der strengen Scheidung vom Typhusbacillus. Ueber letztere Frage waren nach Lösener[15]) bis September 1895 allein 689 Arbeiten erschienen. Um so grösser ist das Interesse an der Frage, wie sich das Serum von Typhuskranken oder Typhusimmunisirten zu den Coliculturen verhält.

Die Verschiedenartigkeit der einzelnen Coliculturen erklärt unseres Erachtens folgende verschiedenartige Ergebnisse, die sich in der Literatur vorfinden.

Wir erwähnen zunächst kurz die wechselseitigen Immunisirungsversuche Sanarelli's[16]) mit Typhus- und Colibacillen, die schon im September 1892 im Institute Pasteur angestellt wurden. Sanarelli vaccinirte Meerschweinchen gegen Bacterium coli. Diese überstanden die intraperitoneale Infection mit dem Typhusbacillus, gegen Typhusbacillen immunisirte Meerschweinchen leisteten der intraperitonealen Infection mit dem Bacterium coli Widerstand. Ebenso kamen, unabhängig von

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 15.
[2]) Société méd. des hôp., 26. Juni 1896 und Presse médicale, 8. Aug. 1896. Sep.-Abdr.
[3]) Société médicale des hôpitaux, 27. Nov. 1896.
[4]) Académie de médécine, 20. October 1896. Ref. Sem. méd.
[5]) Presse médicale, 2. December 1896. Sep.-Abdr.
[6]) Verh. des Congr. f. innere Medicin, XIV. Sep.-Abdr.
[7]) Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 13.
[8]) Semaine médicale 1897. Sep.-Abdr.
[9]) Fortschritte der Medicin 1885, No. 16 u. 17.
[10]) Zeitschr. f. Hyg. 1886, I.
[11]) Arch. f. Hyg. 1885, III.
[12]) Hygienische Rundschau 1893.
[13]) Semaine médicale 1895.
[14]) Dissert. Leipzig 1896.
[15]) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt Bd. XI.
[16]) cit. nach Löffler und Abel. Centralbl. f. Bacteriol. 1896, Bd. 19.

einander, Cesaris Demel und Orlandi[17]) zu dem Schlusse, dass die Producte des Bacterium coli und des Typhusbacillus biologisch äquivalent seien, insofern als sie reciprok dazu dienten, Meerschweinchen Immunität zu verleihen gegen den einen oder den anderen der beiden Mikroorganismen. E. Neisser[18]) bestritt das Bestehen dieses wechselseitigen Impfschutzes zwischen Typhus- und Colibacterien. Nach Löffler und Abel[19]) klärt sich indess diese Meinungsverschiedenheit dadurch auf, dass Sanarelli, Demel und Orlandi die von ihnen vorbehandelten Thiere mit der einfachen tödtlichen Dosis der Typhus- bezw. Coliculturen auf ihre Widerstandsfähigkeit geprüft und desshalb einen wechselseitigen Schutz gefunden hatten, Neisser hatte dagegen mit der 2 bis 3 fachen Dosis gearbeitet und daraufhin das Nichtvorhandensein eines solchen constatirt.

Ein Theil der Untersucher sah keine agglutinirende Wirkung des Typhusserums auf Coli [Durham[20]) bei Prüfung auf 10 Coliarten, Lesage[21]), Fraenkel[22]), Chantemesse[23])], die meisten indess entscheiden sich für eine Beeinflussung. Es gehört hierher die ausführliche Arbeit von Mann[24]), der das Typhusserum zusammenbrachte mit Vibrio cholerae, Bacillus subtilis, Bacillus vulgatus, Löffler's Bacterium typhi murium, Bacterium Zopfii, Bacterium pyocyaneus, Bacterium prodigiosum, Bacterium vulgare, Bacterium coli (aus der Institutssammlung Würzburg), Vedel[25]), Ziemke[26]) stellten Agglutination des Colibacillus durch Typhusserum fest. Typhusserum zeigte bei Courmont[27]) auf Coli, in gleichen Dosen wie auf den Typhusbacillus angewandt, theilweise ebenfalls eine paralysirende Wirkung, bisweilen noch intensiver wie auf Typhusbacillen, ebenso zeigte sich Typhusserum wirksam auf Löffler's Diphtheriebacillen und Staphylococcen, unwirksam dagegen auf Bac. pyocyaneus und auf Streptococcen. Rodet[28]) sah eine gewisse reciproke Wirkung des Typhus- bezw. Coliimmunserums auf Coli- bezw. Typhusbacillen, Johnston und Mc Taggart[29]) constatirten Reactionen von typhösem Serum mit Colibacillen selten, wenn die Reaction mit dem Typhusbacillus stark ausgeprägt war. Sie beobachteten eine verhältnissmässig grosse Zahl positiver Reactionen mit Coli in Fällen, bei denen staffelförmige Temperaturen und andere für Typhus sprechende Symptome beobachtet wurden, die Reaction mit dem Typhusbacillus aber ausblieb. Darunter befand sich ein Fall von klinisch sicherem Typhus. Die Autoren schreiben in diesen Fällen der Colireaction diagnostische Bedeutung zu, lassen es aber dahingestellt, ob es sich hiebei um Coliinfection allein oder um eine secundäre Complication von Abdominaltyphus gehandelt habe. Kühnau[30]) meint, dass stark wirksames Normalserum Typhus- oder Colicultur gleichsinnig stark beeinflusse. Schwach wirksames Typhusserum zeige zwar eine geringere specifische Paralysinwirkung, dagegen paralysire es Bacterium coli nur in stärkster Concentration. Stark wirksames Typhusserum zeige eine überaus starke Einwirkung auf Typhusculturen, indess nur eine schwache, wenn auch erkennbar gesteigerte, auf Coliculturen. Christóphers[31]) konnte keinen Unterschied finden zwischen der Wirksamkeit normaler Sera auf Colibacillen und der von Typhussera. Bei beiden beobachtete er Agglutination des Colibacteriums. Peckham[32]) fand manche Coliarten gleich stark wie Typhusbacillen beeinflusst.

Vedel[33]) fand in einem Fall mit klinischen Typhussymptomen, aber ohne Immunreaction auf Typhusbacillen, dass ein Colibacillus agglutinirt wurde. Er ist nicht geneigt, der Colireaction eines Serums grosse diagnostische Bedeutung zuzumessen, da er keinen Unterschied in der Beeinflussung des Coli durch typhöse und nichttyphöse Sera feststellen konnte.

Biberstein[34]) fasste seine Resultate dahin zusammen, dass in der überwiegenden Mehrzahl seiner untersuchten Typhusfälle das Serum die zur Verwendung kommenden Colibacillen in stärkeren Verdünnungen agglutinire, wie er dies bei Untersuchung der Sera von 25 Nichttyphösen fand. In 5 Fällen war das Serum der untersuchten Typhuskranken in noch stärkerer Verdünnung gegenüber den Colibacillen wirksam als gegenüber dem Typhusbacillus.

Hieraus wird der folgerichtige Schluss gezogen, dass, wenn ein typhusverdächtiger Bacillus durch das Serum eines Typhuskranken in noch stärkerer Verdünnung agglutinirt wird, als eine gegebene einwandsfreie Typhuscultur, dies noch kein Beweis sei dafür, dass jener Bacillus ein Typhusbacillus sei.

Die gleichen Ergebnisse sind niedergelegt in Stern's[35]) trefflicher und ausführlicher Arbeit über „Typhusserum und Colibacillen“. Pfaundler[36]) sprach den eigenthümlich klingenden Satz aus, dass Bacterium coli von dem aus demselben Individuum stammenden Blut ceteris paribus um so höher und häufiger agglutinirt werde, je älter das betreffende Individuum sei. Es gewinne das Serum die Fähigkeit, Darmcolistämme zu agglutiniren, normaliter im Laufe des Lebens.

Auch Mills[37]) beschäftigte sich mit der Züchtung von Coli aus dem Stuhl Typhöser und erklärte, Typhusserum sei nur dann bei Coli wirksam, wenn letzteres aus demjenigen Körper gezüchtet werde, von dem das Serum stammte.

Die Thatsache, dass unter Umständen das Blutserum Typhöser Colibacillen agglutinirt, lenkte naturgemäss die Aufmerksamkeit auf die Frage der Coli-Secundärinfection bei Typhus.

Widal[38]) fand einen Paracolibacillus aus einem Schilddrüsenabscess unwirksam auf 12 verschiedene Sera acut und chronisch Kranker. Merkwürdiger Weise zeigte eine Typhusreconvalescentin, deren Serum auf den Eberth'schen Typhusbacillus bei 1 : 20 Verdünnung agglutinirend einwirkte, Agglutination noch in der sehr starken Verdünnung 1 : 12000. 8 Tage später war die Agglutination mit dem Typhusbacillus verschwunden, während der Colistamm noch bei 1 : 12000 agglutinirt wurde. Uebrigens hatte die Kranke während ihres Typhus gegenüber dem Typhusbacillus Agglutination bis 1 : 100 gezeigt. Widal nimmt demnach, wie er in dieser in Deutschland verhältnissmässig noch wenig gewürdigten Arbeit schreibt, an, dass das Serum dieser Frau gleichzeitig 2 von einander unabhängige Reactionen besass, die wahrscheinlich ihren Grund gehabt hätten in einer zur Typhusinfection hinzugetretenen Secundärinfection mit dem Paracolibacillus, der in dem anderen Fall den Thyreoidabscess hervorgerufen hätte.

Auch Stern und Biberstein[39]) halten in vielen Fällen eine secundäre, den Abdominaltyphus complicirende Coliinfection für wahrscheinlich, zumal es sich in einer Anzahl der mit besonders hoher Coliagglutination einhergehenden Fälle um ganz atypisch verlaufende Erkrankungsformen gehandelt habe.

Uebrigens findet sich die Frage, ob in atypisch verlaufenden Fällen von Abdominaltyphus eine complicirende Coliinfection eine Rolle spiele, schon von Neisser[40]) 1893 aufgeworfen.

Leider hat indess die Serodiagnose in dieser Frage keine entscheidende Aufklärung gebracht, „die Serodiagnostik der Infectionen mit Colibacillen hat nicht das Glück gehabt wie die des Typhus“ (Widal[41]). Auf dem Congress zu Nancy erklärte Widal, dass von 20 Kranken, welche an verschiedenen Arten von Coliinfectionen litten, nur 3 mit Colicultur eine stärkere Agglutination zeigten, wie ganz normale Menschen. Es bedarf

---

[17]) cit. nach Löffler und Abel. Centralbl. f. Bacteriol. 1896. Bd. 19.
[18]) Zeitschr. f. klin. Med. 1893. Bd. 23.
[19]) Centralbl. f. Bacteriologie 1896. Bd. 19.
[20]) Journ. of pathology and bacteriol. 1896. Juli. Sep.-Abdr.
[21]) Société de biologie. 16. Oct. 1897. Ref. Sem. méd. 1897.
[22]) Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 3.
[23]) Sem. méd. 1896.
[24]) Arch. f. Hyg. 1899. Bd. 34.
[25]) Semaine médicale 1896.
[26]) Deutsch. med. Wochenschr. 1897. No. 15.
[27]) Semaine médicale 1896. Ref. aus Soc. de biol., 25. Juli 1896.
[28]) Bull. méd. 1896.
[29]) The Montreal Medical Journ., März 1897; cit. nach Biberstein, Zeitschr. f. Hyg. 1898, Bd. 27.
[30]) Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 19.
[31]) The British Med. Journ., 8. Jan. 1898.
[32]) Ibid. cit.
[33]) Bulletin médic. 1896.
[34]) Zeitschr. f. Hyg. 1898. Bd. 27.
[35]) Centralbl. f. Bacteriol. 1898. Bd. 23. No. 16.
[36]) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 15.
[37]) Internat. med. Congress, Moskau 1897. Ref. Centralbl. f. innere Med. 1897, No. 38.
[38]) Semaine médicale 1897, Sep.-Abdr.
[39]) S. o.
[40]) Zeitschr. f. klin. Med. 1893. Bd. 23.
[41]) S. o., auch Compt. rend. des séances de la Soc. de Biol., 16. Oct. 1897, Sep.-Abdr.

doch so, dass ein Zusammenfliessen der Culturen ausgeschlossen war. Um die durch die verschiedene Höhe der Impfung hervorder Erwähnung, dass, wie aus mehreren der genannten Arbeiten hervorgeht und wie auch unsere Untersuchungen zeigen werden, eben auch der ganz gesunde Mensch unter noch unbekannten Umständen Colibacillen agglutinirt. Courmont[42]) zeigte agglutinirende Wirkungen des Serums von Tuberculösen auf Colibacillen.

Aus dieser wohl im Wesentlichen erschöpfenden Literaturübersicht gewinnt man unwillkürlich den Eindruck, dass die an sich gewiss interessanten Ergebnisse der zum Theil recht ausführlichen und sehr dankenswerthen Arbeiten einer Einheitlichkeit entbehren. Es liegt dies zum Theil darin, dass in manchen Arbeiten die Fragestellung eine zu eng begrenzte ist, so lässt sich die Untersuchung der Agglutinationsfähigkeit des Typhusserums auf Colibacillen z. B. nicht in umfassender Weise erledigen, indem man ein und dasselbe Typhusserum auf mehrere Colistämme einwirken lässt, oder mehrere Typhussera in Bezug auf ein und denselben Colistamm auf ihre Agglutinationserscheinungen hin prüft.

Ein klareres Bild der Verhältnisse glaubten wir durch folgende Anordnung der Versuche zu erreichen:

1. Prüfung je eines Typhusserums auf verschiedene Colistämme;

2. Prüfung mehrerer Sera, deren Indifferenz gegenüber Typhusbacillen festgestellt sein muss, auf die einzelnen Colistämme.

Vor allen Dingen bedarf es dabei einer möglichst genauen Charakterisirung des Colibacillus und der Art seiner Züchtung.

Wir haben in unseren Versuchen die Colistämme aus den Faeces der Typhuskranken gezüchtet, um dadurch ein Bild zu bekommen von der Agglutinationsfähigkeit des Blutserums von Typhuskranken auf im Stuhl befindliche Colistämme und gleichzeitig zu prüfen, ob die Frage der „Secundärinfection" mit Coli bei Typhus auf serodiagnostischem Wege erledigt werden kann.

Die Controlversuche mit mehreren Sera Gesunder sollten Aufklärung darüber geben, wie solche auf Coli zu wirken pflegen und wie sich das Häufigkeitsverhältniss der Agglutination bei Typhusserum und Serum Nichttyphöser vergleichend stellt.

II.

Zur Gewinnung der Colistämme aus den einzelnen Typhusstühlen wurden von den mit einem Faecesflöckchen geimpften Platten unter dem Mikroskop von coliähnlichen Colonien eine Anzahl von Abstichen gemacht, wobei besonders oberflächlich ausgebildete Colonien aufgesucht wurden. Zur Impfung wurde 1 proc. Traubenzuckeragar verwandt, der auf 100 ccm 1 ccm einer concentrirten wässerigen Lösung von Neutralroth erhalten hatte.

Nach den Angaben C. Rothberger's[43]) bewirkt das Bact. coli im Neutralrothagar eine schöne grüne Fluorescenz. Eine Reihe von Versuchen, die im hiesigen hygienischen Institute angestellt wurden und die später veröffentlicht werden sollen, haben dargethan, dass diese Reaction für Colistämme der verschiedensten Herkunft constant ist und auch bei Verimpfung sehr weniger Keime deutlich auftritt, so dass dieselbe ein schätzenswerthes diagnostisches Hilfsmittel darstellt, das mehrfach im Institut mit Nutzen angewandt worden ist.

In den von der Platte geimpften Agarstichen zeigte sich meist schon nach 24, spätestens aber nach 48 Stunden die charakteristische Farbenerscheinung. Solche Röhrchen, die nach dieser Zeit noch unverändert geblieben waren, wurden bei Seite gethan, da sie mit Sicherheit Coli nicht enthielten.

Nachdem mikroskopische Präparate die kurzen dicken Colibacillen in den Culturen ergeben hatten, wurde die Reinheit derselben durch Gelatineplatten geprüft. Da die Originalgelatineplatten durchschnittlich nicht zu stark besät gewesen waren und leicht reine Abstiche gestattet hatten, so erfolgte bei der Prüfung auf Reinculturen fast durchweg ein befriedigendes Ergebniss. Andernfalls wurde ein neuer Abstich hergestellt und in der gleichen Weise geprüft.

Die so erhaltenen Reinculturen wurden darauf weiter untersucht auf Säurebildung, Indolbildung, Gasbildung, Beweglichkeit und Wachsthum auf Kartoffeln.

[42]) Semaine médicale 1896.
[43]) Centralbl. f. Bacteriol. 1898, Bd. 24. S. 513.

Auf Säurebildung wurde durch Impfung von steriler Milch geprüft.

Mit jeder Serie wurde zugleich ein Röhrchen, das mit einem sicheren Colistamm geimpft war und ein ungeimpftes Milchröhrchen in den Brutschrank gestellt. Die Milch war dann durchschnittlich nach 2 Tagen geronnen, der Grad der Gerinnung war verschieden: In einzelnen Fällen war die Coagulation so dick, dass man das Röhrchen ohne Gefahr des Auslaufens umdrehen konnte. Solche Fälle sind in der Tabelle mit ++ bezeichnet. In anderen Fällen zeigte sich aber auch nach 3 Tagen nur eine dicke gelatinirende Consistenz, die in der Tabelle mit + angedeutet ist. In einigen wenigen Culturen war die Säurebildung schwach und brachte es nicht über eine Andeutung der Gerinnung hinaus. Immerhin zeigte sich bei dem Vergleich mit dem eingeimpften Controlröhrchen ein Unterschied in der Consistenz. Diese Culturen sind in der Tabelle mit ? bezeichnet.

Zur Prüfung auf Indol wurde 3 proc. Peptonwasser angewandt und es wurden die Röhrchen am dritten Tage untersucht, nachdem das mit sicherem Coli geimpfte Controlröhrchen die Nitrosoindolreaction ergeben hatte. Starke Indolreaction zeigende Culturen sind in der Tabelle durch ++ bezeichnet, schwache durch +.

Ueber das Vermögen der Gasbildung bei den einzelnen Stämmen gab in den meisten Fällen schon der Agarstich sicheren Aufschluss. In zweifelhaften Fällen erfolgte eine Prüfung im Gährungskölbchen.

Die Beweglichkeit wurde in Röhrchen mit 0,3 proc. Traubenzuckerbouillon geprüft, die in schräger Lage in den Brütschrank gebracht wurden. War nach 24 Stunden noch keine Beweglichkeit festzustellen, so wurde mit einem Tröpfchen dieser Bouillon ein neues Röhrchen inficirt und erst, wenn auch dieses nach 24 Stunden noch keine beweglichen Formen zeigte, dieses Ergebniss als endgiltig angesehen.

Es ist überraschend, dass unter den 27 Stämmen, die in morphologischer wie in biologischer Hinsicht die Eigenschaften des Colibacillus aufwiesen, nur 8 gefunden worden sind, die mit Eigenbewegung begabt waren — wenn man von den 7 Culturen absieht, die nur zuweilen einige bewegliche Stäbchen aufwiesen —, und die umsomehr, als von vielen Originalgelatineplatten eine grössere Anzahl Traubenzuckerbouillonröhrchen geimpft wurden, mit der Absicht, bewegliche Stämme zu erlangen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass zum Theil in den unbeweglichen Culturen Bacterium lactis aërogenes vorgelegen — wenigstens geben Lehmann und Neumann[44]) an, dass sich die weniger saftigen Culturen dieses Bacteriums von dem typischen Bacterium coli nur durch den Mangel an Beweglichkeit unterscheiden lassen. Nach Migula[45]) finden sich culturelle Unterschiede, doch sind diese nicht durchgreifend und vom Nährboden abhängig.

Unzweifelhaft sind aber auch eine Reihe echter aus Stühlen gezüchteter Colibacillen unbeweglich. So gewann Ehrenfest[46]) bei ausgedehnten Züchtungen von Colibacterien bewegliche und unbewegliche Culturen, demgegenüber bestreiten Tavel[47]) wie Tullio Rossi-Doria[48]) je Beweglichkeit beim Bacterium coli beobachtet zu haben. Van Ermengem und Dunbar[49]) fanden nicht die geringste Differenz gegenüber der starken Eigenbewegung der Typhusbacillen, de Stoecklin[50]) unterschied unbewegliche und gut bewegliche zur Coligruppe gehörende Organismen.

Auf weitere Erörterungen dieser Frage braucht wohl nicht eingegangen zu werden.

Aus einigen Stühlen ist es gelungen, sowohl das Bacterium coli wie den wahrscheinlich mit dem Bacterium lactis aërogenes identischen Mikroorganismus zu isoliren.

Bei der Prüfung auf Kartoffelwachsthum wurden die schneller zu handhabenden Globig'schen Kartoffeln vorgezogen und die Controlimpfung mit sicherem Colistamm in der Weise vorgenommen, dass in den unteren Theil der zu prüfende Stamm, in den oberen Bacterium coli geimpft wurde,

[44]) Atlas und Grundriss der Bacteriologie. II. Theil, 2. Aufl.
[45]) Systematik der Bacterienkunde 1897/98.
[46]) Arch. f. Hyg. 1896, Bd. 26.
[47]) Ibid. cit. Semaine médicale 1892, No. 8.
[48]) Centralbl. f. Bacteriol. 1892, Bd. 12, No. 14.
[49]) Zeitschr. f. Hyg. 1892, Bd. 12.
[50]) Mitth. aus Kliniken u. med. Instituten d. Schweiz 1894, I. Reihe; cit. bei Ehrenfest.



gerufene geringe Verschiedenheit der Wachsthumsbedingungen auszugleichen, wurden die Kartoffelculturen auf einige Stunden in den Brütapparat gestellt. Da alle zu den späteren Agglutinationsversuchen benützten Culturen auf der Kartoffel ein mit echtem Coli ganz übereinstimmendes Wachsthum zeigten, so ist in der Tabelle diese Prüfungsreihe weggelassen worden.

Das physiologische Verhalten der 27 verschiedenen Stämme, soweit es in den einzelnen Culturen Unterschiede aufweist, ist in der Tabelle zusammengestellt, weggelassen ist darin das Verhalten gegen Neutralrothtraubenzuckeragar und das Wachsthum auf der Kartoffel, da dieses bei allen Culturen in gleichmässiger Weise auftrat.

Tabelle I.

Name des Typhuskranken	No. der Cultur	Coagulirung nach 2 Tagen	Indolreaction nach 3 Tagen	Gasbildung	Beweglichkeit	Agglutination desselben durch das Blutserum
Derle	1	+	+	+	lebhaft	1:20:40:53:80:160 —.
Dorn	A	+	+	+	—	1:20:40:53:80:160 —.
Schlegel	1	+ +	+	+	—	1:20:40:53:80:160 —.
M. Dobermann	1	+	+	+	—	1:20:40:53:80:160 +.
Derselbe	3	?	+	+	—	1:20:40 +, 1:53:80:160 —.
J. Dobermann	1	+ +	+	+	lebhaft	1:20:40:53:80:160 + nicht sehr intensiv.
	3	+ +	+	+	—	1:20:40:53:80:160 +.
	4	?	+	+	—	1:20:40:53:80:160 —.
Kühn	1	+	+	+	einzelne beweglich	1:20:40 +, 1:53 + schwach, 1:80 + schwach, 1:160 —.
	2	+	+	+	—	1:20:40:53 + sehr schwach, 1:80:160 —.
	4	+	+ +	+	—	1:20:40:53:80:160 —.
	7	?	?	+	einzelne beweglich	1:20:40:53:80:160 +.
Weber	1	?	+	+	sehr lebhaft	1:20:40:53:80:160 +.
	2	+	+	+	sehr lebhaft	1:20:40:53:80:160 +.
	5	+	+	+	einzelne beweglich	1:20:40:53:80:160 —.
Böhme	1	+	+ +	+	—	1:20:40:80 +, 1:160 —.
	3	+	+ +	+	lebhaft	1:20:40:80:160 +.
Dämmerich	2	+	+	+	—	1:20:40:80:160 —.
	4	+	+ +	+	—	1:20:40:80:160 +.
	5	+	+	+	einzelne beweglich	1:20:40:80:160 +.
Schöning	2	+	+	+	einzelne beweglich	1:20:40:53:80:160 —.
	3	+	+ +	+	—	1:20:40:53:80:160 —.
	5	+ +	+	+	—	1:20:40:53:80:160 —.
Clara Budig	2	+ +	+	+	lebhaft	1:20:40:53:80:160 +.
Elise Budig	5	+	+	+	—	1:20:40:53:80:160 —.
Emma Budig	3	+ +	+ +	+	einzelne beweglich	1:20 + 1:40:53:80:160 —.
Dorn	B	+	+	+	—	1:20:40:53:80:160 —.

Die letzte Rubrik unserer ersten Tabelle gibt die Resultate der mikroskopischen Untersuchung auf Agglutination. Die Einzelheiten des Verfahrens, wie es in der medicinischen Klinik geübt wird, hat der Eine von uns an anderer Stelle[51]) ausführlich dargestellt. Die Reaction wurde für positiv erklärt, wenn mindestens 3—4 deutliche agglutinirte Häufchen festzustellen waren. Controlen wurden selbstverständlich nebenher stets angefertigt. Verwandt wurden Bouillonculturen, die 16—20 Stunden im Brütschrank gestanden hatten.

Die Unbeweglichkeit der Bacterien hält die agglutinirende Wirkung eines Serums nicht auf, wie dies zuerst von Landsteiner[52]), Fraenkel[53]), Widal und Siccard[54]) bewiesen wurde. Auch unsere Resultate liefern dazu die Bestätigung.

Wir haben die Verdünnungen bis 1 : 160 genommen und dann die Reactionen weiterhin in den Theilzahlen untersucht (80, 53, 40, 20). Für unsere vergleichenden Untersuchungen, wie sie unsere 2. Tabelle bringt, schien uns diese Anordnung völlig ausreichend.

Unsere 1. Tabelle lehrt nun, dass das Serum von Typhuskranken auf aus ihrem Stuhl gezüchtete Colibacillen eine **äusserst verschiedene** Wirkung hinsichtlich der Agglutination haben kann. Von 27 Colistämmen, aus den Stühlen Typhuskranker gezüchtet, **fehlte** bei 13 die Agglutination durch das Blutserum des Kranken, aus dessen Stuhl der Coli stammte, bei 9 war eine **ausgiebige Agglutination** (durchweg bis zum angestellten Maximum, in 5 Fällen war eine **partielle Agglutination** (bis 20, 40, 53 oder 80) nachweisbar.

Irgend welche Beziehungen der Agglutination zu den biologischen Eigenschaften des betr. Colistammes können nicht festgestellt werden. (Schluss folgt.)

Ueber die therapeutische Verwendbarkeit des „Ferratogen" (Eisennuclein).

Von Dr. M. Cloetta, Docent der Pharmakologie in Zürich.

Von der „Baseler chemischen Fabrik" wurde ich um Prüfung einer Eisennucleinverbindung angegangen, die unter dem Namen Ferratogen in den Handel gebracht werden soll. Obwohl ich bereits früher[1]) meinen Standpunkt in der Eisenfrage allgemein fixirt hatte, und durchaus kein Grund für mich vorlag, irgendwelche Aenderungen meiner Anschauungen einzuführen, habe ich doch die Prüfung dieses Mittels übernommen, weil es sich um ein von den gewöhnlichen Präparaten stark abweichendes Product handelt. Ich hatte (l. c.) dargethan, dass zwischen den einzelnen Eisenpräparaten, organische oder anorganische, bezüglich ihrer Resorption qualitativ kein Unterschied besteht, dass sie alle in gleicher Weise das Bluteisen zu ersetzen im Stande sind, und dass nur quantitative Unterschiede bezüglich der Resorptionsgrösse bestehen, indem einzelne Präparate, z. B. das Ferratin, in grösserer Menge aufgenommen würden, als andere. Erfreulicherweise ist nun auch die Bunge'sche Schule der Ansicht beigetreten, dass auch die anorganischen Präparate resorbirt werden und hat damit den schroffen Gegensatz zu der vielfältigen klinischen Erfahrung fallen gelassen. In einer sehr ausführlichen Arbeit hat Abderhalden[2]) dieselben Resultate erhalten, wie ich und dieselbe noch erweitert[3]), so dass wir nun wohl auf dem besten Wege sind, in dieser wichtigen Frage eine einheitliche Stellungnahme zu erreichen.

Die Ausführung nachstehender Versuche habe ich gerne übernommen, weil es sich, wie schon erwähnt, um ein Präparat handelt, das in origineller Weise gewonnen, die Eigenschaft be-

[51]) Köhler: Deutsch. Arch. f. klin. Medicin 1900, Bd. 67.
[52]) Wien. klin. Wochenschr. 1897, No. 19.
[53]) Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 16.
[54]) Compt. rend. E. des séances de la soc. de biol. 1897, 30. Jan.
[1]) Cloetta: Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. Bd. 38, S. 170.

[2]) Abderhalden: Zeitschr. f. Biologie, Bd. XXXIX, 1900.
[3]) Es wird im Gegensatz zu einer früheren Mittheilung von mir (Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. Bd. 37) darauf hingewiesen, dass das Eisen des Haematin auch resorptionsfähig sei. Ich anerkenne die Superiorität der Versuchsanordnung von A. und damit auch das erhaltene Resultat. Als ich meine Versuche ausführte, wusste man noch nicht, dass das Eisen durch den Dickdarm ausgeschieden wird.



sitzt, sich im Magen in keiner Weise zu verändern und im Darm erst allmählich resorbirt zu werden. Es sind somit die in Betracht kommenden Bedingungen andere als bei den bisher üblichen Präparaten.

Das Ferratogen wird von der Firma in der Weise dargestellt, dass man Hefe auf eisenhaltigen Nährböden cultivirt, das gebildete Fe-Nuclein wird isolirt, mit Magensaft verdaut und dann mit salzsäurehaltigem Alkohol bis zum Verschwinden der Fe-Reaction ausgewaschen. Trotz dieser biologischen Darstellung ist der Fe-Gehalt der Präparate ein ziemlich constanter und beträgt 1 Proc. Das Präparat stellt ein gelb-grauliches Pulver dar, das sich im Wasser gar nicht und bei Zusatz von Soda nur nach tagelangem Stehen löst. Mit Magensaft im Brütofen 3 Tage verdaut erleidet es keine Aenderung. Bei Zusatz von etwas $S(NH_4)_2$ tritt erst nach einiger Zeit Grünfärbung und noch später dann Ausscheidung von Schwefeleisen ein. Bei Verdauung mit Pankreasauszug tritt die Auflösung auch nur äusserst langsam im Verlauf mehrerer Tage ein. Angesichts dieses kräftigen Widerstandes gegen die verdauenden Einflüsse bin ich etwas misstrauisch an die Resorptionsversuche herangetreten, sie zeigten aber wieder deutlich, welch' schwere Arbeit der Darm zu verrichten im Stande ist, und wie weit er den Reagensglasversuchen überlegen. Als Versuchsobjecte dienten Hunde und weisse Mäuse; beides sind omnivore Thiere und stehen bezüglich der Physiologie ihrer Verdauung dem Menschen nahe.

Ein Wurf junger Mäuse vom 4. XI., 5 Stück, werden während 6 Wochen ausschliesslich von der Mutter ernährt, diese selbst erhält nur eisenfreies Futter. Am 23. XII. werden die Thiere der Mutter genommen, sie sind alle gleich munter, gleich entwickelt, und wiegen ein jedes fast genau 5 g. Die Thiere werden nun in 2 getrennte Behälter, ganz aus Glas bestehend gebracht, der Boden wird mit reiner weisser Watte bedeckt, die jeden zweiten Tag gewechselt wird. 3 der jungen Mäuse erhalten gänzlich eisenfreies Futter[4], die anderen 2 genau dasselbe, aber mit einem Zusatz von Fe-Nuclein vermengt. Die Eisenmenge, die die Thiere so täglich zu sich nahmen, betrug 0,5 bis 0,7 mg; als Getränk erhielten alle eine Mischung von 2 Theilen destillirten Wassers mit 1 Theil Milch. Im Anfang frassen beide Abtheilungen mit gleichem Eifer, nach einigen Wochen jedoch zeigten die 3 Mäuse einige Abneigung gegen das eisenfreie Futter, nahmen aber doch noch genügende Mengen zu sich. Es scheint dieses Verhalten doch auch wieder auf die appetitanregende Wirkung des Eisens hinzudeuten. Der Koth der Eisenthiere war trotz der minimalen Mengen stets grauschwarz, derjenige der anderen hellgelb. Sämmtliche Thiere waren die ganze Versuchszeit durch munter; eines der eisenfreien Thiere fiel leider einmal in den Napf und ging an der Erkältung zu Grunde. Es wurde namentlich darauf geachtet, dass die Käfige stets in derselben Zimmertemperatur standen und der Boden nie feucht wurde. Nach 6½ Wochen wurden die Thiere getödtet, nachdem vorher noch der Haemoglobingehalt und das Körpergewicht bestimmt worden war. Leber und Milz wurden mit Schwefelammon auf ihren Eisengehalt untersucht, sodann das ganze Thier sorgfältig mit destillirtem Wasser gereinigt, zerhackt, in einer Platinschale verascht und im Rückstand das Eisen bestimmt. Die Resultate sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

	Gewicht	Haemogl.-Gehalt	Reaction auf $(NH_4)_2S$	Eisengehalt
Eisenthier A.	18,2 g	105%	Leber nach 40″ grünschwarz Milz nach 2½′ „	0,0020 g
Eisenthier B.	18,5 g	107%	Leber nach 30″ grünschwarz Milz nach 3′ „	0,0024 g
Eisenfreies Thier A.	13,9 g	76%	Leber nach 5′ etwas dunkler Milz bleibt unverändert	0,0010 g
Eisenfreies Thier B.	15,15 g	65%	Leber und Milz geben keine Reaction	0,0007 g

Es ergibt sich somit deutlich, dass das Eisen des Ferratogen resorbirt und zur Blutbildung verwendet worden ist. Um nun noch einen ungefähren Einblick zu erhalten in die Mengenverhältnisse, in denen das Eisen der Nucleinverbindung resorbirt werden kann, wurden quantitative Resorptionsversuche an Hunden ausgeführt[5]).

1. Ein mittelgrosser Hund erhält während 10 Tagen ausschliesslich ½ Liter Milch täglich. Am 15. XII. 10 g Glaubersalz, worauf reichliche Entleerung. Am 16. XII. Mittags eine kleine Menge Talk und Abends einen Brei aus Stärkemehl, Wasser und Eisennuclein. Am folgenden Morgen früh wird das Thier durch Verbluten getödtet; die Darmgefässe werden von der Bauchaorta aus blutleer gespült, der Darm abpräparirt und sorgfältig aufgeschnitten, bis man zu der Stelle gelangt, wo die Talkbröckel sitzen (10 cm oberhalb des Coecum). Der ganze Darminhalt wird dann sorgfältig in eine Schale gespült und ebenso die Magenschleimhaut abgewaschen. Die Waschwässer werden eingedampft und unter den nöthigen Cautelen die Eisenbestimmung ausgeführt. Das Thier hatte erhalten 0,0546 g Fe; wieder gefunden 0,0244 g Fe; somit ergibt sich eine Resorption von **56 Proc.**

2. Mittelgrosser Hund, in derselben Weise vorbereitet, wird am 27. XII. in Aethernarkose laparotomirt, beim Coecum der Darm abgebunden und die Wunde sorgfältig vernäht; 4 Stunden später ist das Thier wieder ziemlich munter. Es erhält einen Brei mit Fe-Nuclein gemischt per Schlundsonde und 0.02 Morph. subcutan. 12 Stunden später in obiger Weise getödtet und durchspült. Der Dünndarm- und Mageninhalt wird gesammelt und auf Eisen analysirt. Eingegeben 0,0460 g Fe; wieder gefunden 0,0290 g Fe; Resorptionsgrösse **37 Proc.**

Die gefundenen Procentzahlen sind natürlich nicht als die Norm für die Resorptionsgrösse zu betrachten, denn sie sind unter den für die Resorption denkbar günstigsten Verhältnissen gewonnen worden, da der durch Glaubersalz gereinigte Darm erfahrungsgemäss intensiver resorbirt; auch sind im Vergleich zu anderen derartigen Untersuchungen die Resultate wohl etwas günstiger, weil ich hier zum ersten Mal den Inhalt des Dickdarmes ausser Betracht gelassen habe, dessen Eisengehalt sich eben doch nie genau abmessen lässt, da dies von der momentanen Ausscheidung abhängt. Trotz dieser Kritik der Versuchsergebnisse ist aber die Resorptionsfähigkeit des Präparates als eine gute zu bezeichnen.

Welche Stellung und welche Indicationen kommen dem neuen Präparat zu? Bei Behandlung gewöhnlicher, uncomplicirter Fälle von Chlorose wird das Eisennuclein mindestens dasselbe leisten, was andere Eisenpräparate. Zwischen den bisherigen Producten und dem Ferratogen besteht insofern ein principieller Unterschied, als das letztere im Magen unlöslich ist, wie aus der Art der Herstellung und den Verdauungsversuchen sich ergibt, und diese Eigenschaft sichert dem Ferratogen eine gesonderte und nach Maassgabe der nachfolgenden Auseinandersetzungen gegebenen Falles auch eine bevorzugte Stellung gegenüber anderen Eisenpräparaten. Wie schon erwähnt, stehe ich auch heute noch auf dem Standpunkt, den ich früher bewiesen zu haben glaube, dass es nämlich für die Krankheit und ihre Heilung gleichgiltig ist, was für ein Eisenmittel wir geben, da sie alle resorbirt, und einmal resorbirt auch assimilirt werden können. Es haben daher für den Arzt gegenüber der Krankheit annähernd alle Eisenpräparate denselben Werth, nicht aber gegenüber dem Kranken. Auf die Individualität, die hier eine grosse Rolle spielt, ist der Arzt gezwungen, Rücksicht zu nehmen, und maassgebend ist hierbei zumeist das Verhalten des Verdauungscanales. Ich kann mir die Aufnahme des anorganischen Eisens eigentlich nur in der Weise vorstellen, dass dasselbe im Magen sich mit Eiweisskörpern verbindet und zu diesem Zweck muss es vorerst wohl in Lösung gebracht werden. Es ist nun sehr leicht möglich, dass unter diesem Umbildungsprocess die Magenschleimhaut mancher Patienten leidet und es daher für sie ein Vortheil wäre, wenn diese Umsetzungen umgangen werden könnten. Einen Fortschritt in dieser Hinsicht bedeutete das Ferratin, welches organisch gebundenes Eisen enthält und, vorausgesetzt, dass es sich um ältere Präparate handelt, der Magenverdauung einen gewissen Widerstand entgegensetzt. Noch viel ausgesprochener tritt dieser Widerstand bei dem Ferratogen hervor, welches den Magen gänzlich unverändert passirt und somit eine Störung der Magenverdauung nicht wird hervorrufen können. Es ergibt sich daraus die Indicationsstellung des Ferratogen: Chlorosen, bei denen sich der Magen gegenüber anderen Eisenpräparaten intolerant erweist oder bei denen zum vornherein eine solche Intoleranz zu erwarten ist! Es wäre namentlich auch die Anwendung angezeigt bei Kranken mit Hyperacidität, da man theoretisch wohl annehmen darf, dass solche die Eisenmittel, welche Eisenchlorid liefern können, besonders schlecht vertragen werden. Zum Schluss möchte ich

[4]) Das eisenfreie Futter wurde in folgender Weise hergestellt: Ca. 30 g reine eisenfreie, lösliche Stärke werden mit 10 g Butter, Milchcasein und der entsprechenden Menge destillirten Wassers unter Zusatz von etwas Na Cl und K Cl zu einem Brei angerührt, im Ofen gebacken und auswendig mit Butter noch etwas angeschmort.

[5]) Die operativen Eingriffe habe ich mit freundl. Erlaubniss des Herrn Prof. Gaule im physiolog. Institut ausgeführt.

nicht unterlassen, darauf aufmerksam zu machen, dass vielleicht manchmal das Unbehagen der Patienten gar nicht seine Ursache im Magen, sondern im Duodenum hat, wo die massenweise Resorption des Eisens stattfindet. Solchen Erscheinungen gegenüber wäre dann natürlich auch das Eisennuclein machtlos; es dürfte aber in den meisten Fällen sehr schwierig sein, hierüber eine concrete Entscheidung zu treffen.

Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der kgl. Charité in Berlin (Geheimrath Prof. Dr. Jolly).

Ein Fall von Beri-Beri.

Von Dr. W. Seiffer, Assistenten der Nervenklinik und -Poliklinik.

Vor einigen Wochen wurden in dieser Zeitschrift (No. 6 vom 6. Febr. cr.) von Dr. P. Schmidt „2 Fälle von Beri-Beri an Bord eines deutschen Dampfers" beschrieben. Bei der Unbekanntheit dieser Erkrankung in unseren Breitegraden dürfte es von Interesse sein, im Anschluss hieran über einen anderen Fall von Beri-Beri zu berichten, der unter ganz ähnlichen Umständen zur Entwicklung gekommen ist. Derselbe bildet insofern nicht nur eine Parallele, sondern auch eine interessante Ergänzung zu den von Dr. Schmidt mitgetheilten Fällen, als er erst in der späteren Zeit der Erkrankung, nach dem Verschwinden der acuten Symptome, genauer beobachtet werden konnte, während die erwähnten Fälle offenbar mehr das frische, acute Bild der Beri-Berikrankheit zum Ausdruck bringen.

Es handelt sich um einen 19 jährigen jungen Mann aus Berlin, welcher im Juli 1897 als Schiffsjunge auf einem deutschen Segelschiff von Hamburg aus eine Reise nach Ostindien antrat. Die Reise ging über Capstadt, Port Elizabeth, Delagoa-Bay nach Rangoon in Hinterindien. Das mit Waaren beladene Schiff kam hier etwa 6—7 Monate nach der Abfahrt von Hamburg an, um nach einigem Aufenthalt im Mai 99 seine Reise nach Südamerika über das Cap der guten Hoffnung weiter fortzusetzen.

Die gesammte aus 14 Köpfen bestehende Mannschaft blieb auf der ganzen Hinreise nach Ostindien und auf dem ersten und grösseren Theil der Rückreise völlig gesund. Aussergewöhnliche Strapazen und Stürme waren nicht vorgekommen.

3 Monate nach der Abfahrt von Rangoon, bald nachdem auf dem Wege nach Südamerika das Cap der guten Hoffnung passirt war, bekam — so berichtet unser Patient — im August 1899 ein älterer, ca. 50 jähriger Matrose eine Anschwellung des ganzen Körpers, Lockerung des Zahnfleisches ohne Zahnfleischblutungen, heftige Athembeschwerden und Appetitlosigkeit. Fieber bestand nicht, und der Capitän nahm an, es handle sich um Scorbut.

14 Tage darauf erkrankte plötzlich der Capitän und ein anderer Matrose unter genau denselben Erscheinungen. Bei diesem letzteren etwa 45 jähr. Matrosen bestanden ausser Lockerung auch Blutungen des Zahnfleisches, zahllose rothe und blaue Flecke an den Beinen und Wadenkrämpfe, bei dem Capitän dagegen keinerlei Zahnfleisch- oder Hautanomalien.

Nach 14 weiteren Tagen, Ende September 99, wurde ein dritter Matrose und unser Patient selbst wiederum von genau denselben Krankheitserscheinungen befallen, wie die vorhergehenden. Dieser dritte Matrose hatte gleichfalls Lockerung des Zahnfleisches ohne Blutungen etc., unser Patient dagegen keine Spur davon.

Der hier in Rede stehende Kranke, welcher übrigens früher nie nennenswerth krank gewesen war, merkte als erstes Symptom eine Anschwellung zwischen den Zehen, aber keinerlei Prodrome, wie sie sonst bei Infectionskrankheiten bekannt sind. Diese erst ganz geringe Anschwellung verbreitete sich im Laufe von 14 Tagen allmählich auf die Füsse, die Beine, Brust, Hals und Gesicht. Die Haut war weder blau, noch geröthet, noch blass. Fingereindrücke blieben angeblich nicht stehen. Die Arme blieben frei. Er hatte Appetitlosigkeit und starke Athemnoth, dagegen keine Störung der Sprache, des Kauens, des Schluckens und der höheren Sinnesorgane, keinen Schwindel, kein Erbrechen, kein Fieber, kein Herzklopfen, keine Urinretention, keinen stärkeren Durst. Es fehlten auch stärkere Paraesthesien, nur wenn er die Kniee aneinanderbrachte, hatte er das Gefühl, als ob ein Blatt Papier dazwischen wäre. Auffällig war eine Schlaffheit der Waden; dagegen waren dieselben Morgens beim Aufstehen so straff, dass sie beim Gehen schmerzten; nach kurzem Herumgehen wurden sie dann wieder schlaff. Er beobachtete gleich nach Beginn der Krankheit Bettruhe. Gehversuche waren möglich, aber schwer, und führten zu sehr rascher Ermüdung; die Beine schlenkerten beim Gehen schlaff hin und her. Alle diese Angaben treffen nach dem Bericht des Patienten auch für die 4 anderen Miterkrankten zu.

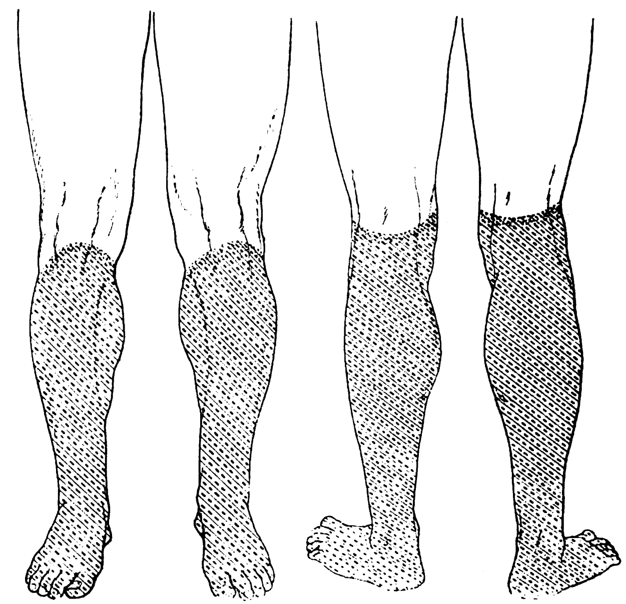
Nach 5 monatlicher Seefahrt — etwa 7 Wochen nach dem ersten Krankheitsfall — erfolgte am 17. October 1899 die Ankunft in Santos (Süd-Brasilien). Gleich am Tage darauf wurden alle 4 Matrosen in das dortige Hospital aufgenommen, wo die Aerzte sofort die Diagnose auf Beri-Beri stellten. Der Capitän hatte sich in Privatpflege begeben. Als bei unserem Pat. nach 3—4 Tagen die Anschwellung etwas zurückgegangen war, wurde er auf seinen Wunsch, weil nicht behandelt, entlassen. Er versuchte an Bord wieder etwas zu arbeiten, musste sich aber nach 2 Tagen wegen erneuter Anschwellung, besonders der Beine, wieder in's Hospital aufnehmen lassen. Hier verschwand dann die Schwellung sehr bald, an ihre Stelle trat aber eine grosse Schlaffheit in den Beinen, fast völlige Unfähigkeit zu gehen; dies war nur mit Unterstützung möglich, die Beine schlenkerten dabei zügellos hin und her und magerten zusehends ab. Ausser dem Gefühl einer dünnen Papierschicht zwischen den Knieen keine Paraesthesien.

Nachdem sich der Gang und der Appetit allmählich etwas gebessert hatte, wurde er nach 5 wöchentlicher Behandlung am 5. XII. 99 aus dem Hospital entlassen und begab sich am 6. XII. 99 als hilfsbedürftiger Passagier mit dem Dampfer Pelotas auf die Heimreise nach Hamburg. Das bekannte Unglück dieses Dampfers im englischen Canal (30. XII. 99) hat dem Pat. weiter nicht geschadet und er kam am 6. I. 1900 in Berlin bei seinen Eltern an.

Der nunmehr, am 10. I. cr. hier festgestellte Befund war kurz folgender:

Der Kranke geht mit Stock; er hat einen unsicheren, schlaffen, paretischen Gang, welcher an den Steppergang erinnert: die Beine werden in Hüfte und Knie übermässig gebeugt, die Füsse ungeschickt und zuerst mit dem Aussenrande auf den Fussboden aufgesetzt; ausserdem wird der Rumpf beim Gehen seitlich etwas hin und her bewegt. Die Musculatur der Beine ist sehr schlaff und besonders am Oberschenkel auf der Streckseite etwas abgemagert. Die Bewegungen in den einzelnen Gelenken der unteren Extremitäten sind bis auf die Zehengelenke möglich, erfolgen aber mit äusserst geringer Kraft; besonders macht sich die Schwäche im Peroneus- und Tibialisgebiet bemerkbar; die Zehen sind activ unbeweglich. Alle Gelenke sind völlig schlaff. Die Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlen, ebenso die Plantarreflexe. Cremaster- und Bauchdeckenreflexe sind vorhanden. Keine Ataxie, kein Romberg'sches Phänomen.

Die elektrische Untersuchung ergibt ausgesprochene Entartungsreaction in der gesammten Musculatur der Unterschenkel und in den Streckmuskeln der Oberschenkel. Die EaR ist am stärksten ausgeprägt im Peroneusgebiet, speciell in den beiden Mm. peronei und im M. extensor digitor. comm. Die Sensibilität ist für Schmerz und Temperatur an den Füssen und Unterschenkeln bis etwa zu Kniehöhe aufgehoben; die Berührungsempfindung zeigt längliche inselförmige Defecte an der Innenseite der Beine und an den Zehen (siehe die Schemata). Die Nervenstämme sind auf Druck nicht schmerzhaft und nicht verdickt.



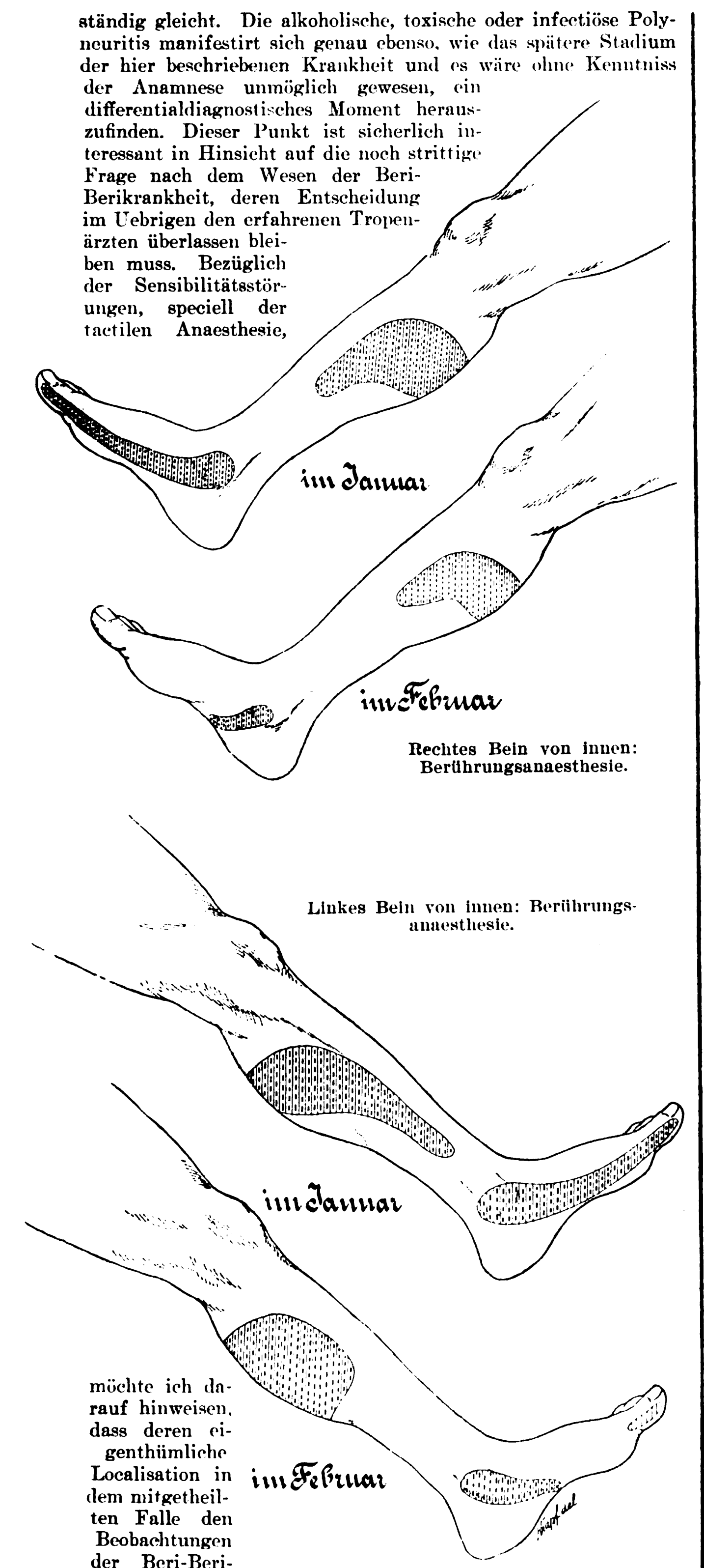
Lähmung der Schmerz- und Temperaturempfindung.

Von Seiten der oberen Extremitäten, des Rumpfes und der Gehirnnerven bestehen keine Anomalien. Oedeme, Störungen der Respiration, der Herzthätigkeit, der Verdauung, der Urin- und Stuhlentleerung sind nicht vorhanden. Im Blut und Urin keine abnormen Befunde. Appetit und Schlaf ungestört.

Der Kranke ist hier noch jetzt in poliklinischer Behandlung. Sein Zustand hat sich inzwischen erheblich gebessert. Der Gang ist etwas fester und sicherer, die Musculatur etwas kräftiger geworden, die Störung der Sensibilität beschränkt sich nur noch auf kleine Gebiete, die elektrischen Reactionsverhältnisse haben sich günstiger gestaltet, und, was im Zusammenhang damit von besonderer Wichtigkeit ist, die Sehnen- und Hautreflexe sind wiedergekehrt.

Niemand wird leugnen, dass dieses Krankheitsbild, welches der Patient bei seiner Rückkehr nach Berlin geboten hat, demjenigen der uns bekannten Formen der Polyneuritis voll-

ständig gleicht. Die alkoholische, toxische oder infectiöse Polyneuritis manifestirt sich genau ebenso, wie das spätere Stadium der hier beschriebenen Krankheit und es wäre ohne Kenntniss der Anamnese unmöglich gewesen, ein differentialdiagnostisches Moment herauszufinden. Dieser Punkt ist sicherlich interessant in Hinsicht auf die noch strittige Frage nach dem Wesen der Beri-Berikrankheit, deren Entscheidung im Uebrigen den erfahrenen Tropenärzten überlassen bleiben muss. Bezüglich der Sensibilitätsstörungen, speciell der tactilen Anaesthesie,



Rechtes Bein von innen: Berührungsanaesthesie.

Linkes Bein von innen: Berührungsanaesthesie.

möchte ich darauf hinweisen, dass deren eigenthümliche Localisation in dem mitgetheilten Falle den Beobachtungen der Beri-Beri-ärzte entspricht, welche dieselbe sehr häufig, besonders im Beginn an der Innenseite der Beine gefunden haben. Dies gilt ebenso von dem Gefühl unseres Patienten, als ob er Papier zwischen den Knieen hätte.

Weiterhin ist es von Interesse, dass es sich auch in diesem Falle offenbar um eine Schiffsepidemie gehandelt hat, indem mehr als ein Drittel der Schiffsbesatzung (5 von 14) erkrankte, und dass die Erkrankung dem wohl nicht ganz unerfahrenen Capitän zunächst den Eindruck von Scorbut machte. Thatsächlich hatte angeblich einer der Erkrankten neben den übrigen Symptomen die für Scorbut charakteristischen Zahnfleischblutungen und zahllose Blutflecken unter der Haut, während 2 andere Matrosen nur Lockerung des Zahnfleisches, unser Patient und der Capitän aber nichts der Art hatten. Wahrscheinlich handelte es sich bei den Betreffenden um eine Combination von Beri-Beri mit mehr oder weniger starken Scorbuterscheinungen. Dass in allen 5 Fällen nur Scorbut und überhaupt keine Beri-Beri vorgelegen haben könnte, wie Manche vielleicht anzunehmen geneigt sind, dagegen spricht die Thatsache, dass die Aerzte in Santos, d. h. also in einer Beri-Berigegend, sofort die Diagnose auf Beri-Beri stellten, und dass bei allen 5 Kranken später die bei unserem Patienten beschriebenen Lähmungserscheinungen aufgetreten sein sollen, welche bei Scorbut nicht vorkommen.

Da zwischen dem oben geschilderten Beri-Beriausbruch und dem Aufenthalt in einer Beri-Berigegend 3 Monate verflossen sind, so muss diese Krankengeschichte bezüglich der Epidemiologie der Beri-Beri zu ähnlichen skeptischen Schlüssen führen, wie sie von Dr. Schmidt in seiner Arbeit bereits gezogen sind.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass es 5 deutsche Seeleute waren, die dieser Tropenkrankheit zum Opfer fielen: Ein neuer Beweis gegen die früher verbreitete Anschauung, dass die Europäer gegen Beri-Beri immun seien.

Drei Fälle von intracranieller Complication bei acuter Mittelohreiterung.*)

Von Prof. Bezold in München.

Ziemlich allgemein bekannt und gefürchtet sind unter den praktischen Aerzten in den letzten Jahrzehnten die vielfachen, Gesundheit und Leben bedrohenden Folgezustände geworden, welche sich an chronische Mittelohreiterungen anschliessen können.

Wenn suppurative Processe in den Räumen des Mittelohres Jahre lang gespielt und innerhalb des Mittelohres zu Cholesteatombildung, Caries seiner Wände und der Gehörknöchelchen oder zu concentrischer Verengerung des Gehörganges, Ausfüllung seines Lumens oder der Trommelfellöffnung und der Mittelohrräume selbst durch polypöse Wucherungen geführt haben, so wird kein einsichtiger Arzt darüber verwundert sein, wenn einmal ein oder der andere derartige Ohrenkranke plötzlich unter den Symptomen von Pyaemie, Meningitis oder Gehirnabscess erkrankt und in kurzer Zeit an den Folgen seiner vernachlässigten Ohraffection zu Grunde geht.

Neu und unerwartet dürfte es dagegen den meisten dem Fache der Otiatrie ferner stehenden Collegen sein, dass die gleich grossen Gefahren zum Mindesten ebenso häufig bei frisch entstandenen Mittelohreiterungen drohen, und dass alle die eben genannten Complicationen schon wenige Wochen nach dem Beginn eines sogen. acuten eitrigen Mittelohrkatarrhes eintreten können, wie man diese Erkrankung vielfach auch heute noch zu nennen beliebt.

Keineswegs sind es ausschliesslich oder auch nur vorwiegend die rasch um sich greifenden acuten Zerstörungsprocesse, wie wir sie im Verlaufe von schweren Allgemeinerkrankungen, wie Scharlach, Typhus, Septikaemie, Tuberculose etc. auftreten sehen, welche mit derartigen Gefahren drohen, sondern auch jeder einfache Nasen- oder Rachenkatarrh, welcher durch Vermittlung der Tuba auf die Mittelohrräume sich fortgepflanzt hat — mag derselbe zu Trommelfellperforation und Otorrhoe geführt haben, oder mag die Eiterung nur innerhalb des Trommelfells spielen, ohne dass es zu einem Durchbruch desselben gekommen ist — überhaupt jeder einfache acute, anscheinend genuine Eiterungsprocess in diesen Räumen kann nach wenigen Wochen seines Bestehens das Leben auf all' den vielfachen Wegen gefährden, welche für ein Uebergreifen auf die Meningen, die grossen Gefässe und das Gehirn von hier aus offen stehen.

Da ich gerade in der letzten Zeit unter den Kranken des otiatrischen Ambulatoriums im medicinisch-klinischen Institut einige derartige Fälle von Weitergreifen einer einfachen Otitis

*) Demonstration in der Sitzung des Münchener ärztlichen Vereins am 17. Januar 1900.



media purulenta acuta auf die Sinuse und das Gehirn nach nur kurzem Bestehen des Mittelohrprocesses beobachtet habe, in welchen der operative Eingriff noch rechtzeitig gemacht werden konnte, so erscheint es mir am Platze, über die Krankengeschichten derselben Ihnen hier kurz zu berichten.

Die erste Beobachtung stammt schon aus dem Wintersemester 1898.

Sie betraf den 19 jährigen Candidaten der Veterinärmedicin Herrmann Z.

Bei seinem Eintritt in das allgemeine Krankenhaus l. I. am 19. August 1898 war derselbe seit 14 Tagen mit Schmerzen im seinem früher gesunden linken Ohre erkrankt. Der Pat. war uns durch Hern Collegen Dr. v. Riedl zugesendet, welcher bereits einige Tage zuvor die Paracentese des Trommelfells an ihm vorgenommen hatte. Darauf hatte sich reichlicher Ausfluss eingestellt; die Schmerzen hatten Anfangs noch zugenommen und in den letzten Tagen sich gemindert. Doch waren die Nächte schlaflos und ist die Drehung des Kopfes behindert. In der letzten Nacht war starkes Fieber mit Frostgefühl eingetreten.

Pat. fühlt sich bei der Untersuchung sehr matt und seine Antworten erfolgen nur widerwillig. Eltern leben und sind gesund. Puls 128, Temp. 39.4. Der Kopf wird etwas nach links gehalten. Mässiger horizontaler Nystagmus. Augenhintergrund beiderseits normal. Geringe Schwellung unterhalb des linken Warzenfortsatzes. Keine Druckempfindlichkeit in seiner Umgebung, dagegen ist eine geschwellte Drüse in der Fossa retromaxillaris bei Druck schmerzhaft.

Trommelfell rechts: unregelmässig getrübt mit einigen durchsichtigen Stellen.

Trommelfell links: Central perforirte Wucherung auf dem hinteren oberen Quadranten. Politzer's Verfahren macht links Perforationsgeräusch. Flüstersprache wird links auf 3 m verstanden (die Zahl „5“ am schlechtesten).

Am nächsten Tag, den 20. Aug., ist im Gehörgang kein Secret mehr und wird Flüstersprache mit dem kranken Ohr auf 7 m und mehr percipirt. Hohes intermittirendes Fieber bis zu 41°.

Stärkere Diarrhoe, keine Roseola, keine Milzschwellung, zunehmende Prostration.

Vom 24. August ab ist Dämpfung über beiden Lungenspitzen nachzuweisen und feinblasiges Rasseln. Keine Roseola. Milz vergrössert und schmerzhaft. Keine Tuberkelbacillen im Sputum.

Am 26. Aug. reicht die Dämpfung links bis 3 Finger breit unter die Spina scapulae. Seit gestern besteht starke Druckempfindlichkeit am Halse entlang der Vena jugul. und einiger umgebender geschwellter Drüsen; auch die Spitze des Warzenfortsatzes ist druckempfindlich; in der Fossa retromaxillaris leichte Schwellung. Augenhintergrund ist links normal, rechts erscheinen die Grenzen des Sehnerveneintritts weniger scharf. Pupillen normal. Grosse Schwäche, Puls zwischen 102 und 128 schwankend.

Da das intermittirende Fieber mit zeitweisen Temperaturen bis über 40° andauerte und Morgens sich von Neuem ein Schüttelfrost eingestellt hatte, so wurde am 29. in meiner Abwesenheit von Dr. Scheibe der Warzentheil eröffnet. Nach Abmeisselung der äusseren Knochendecke fanden sich zahlreiche kleine mit blassen Granulationen gefüllte Zellen, die bis an den Sinus sigmoideus und hinter denselben reichten. Bei der Eröffnung des Antrum mast. entleert sich eine geringe Menge dünnen Eiters. Vom hinteren Ende des Antrum führt eine mit dunklen Granulationen ausgekleidete etwas grössere Zelle nach rückwärts bis zur Dura. Der Sinus wird in einer Länge von 2 cm blossgelegt und erscheint im obersten Theile normal bläulich glänzend; in seiner grössten Ausdehnung nach unten hin ist er mit einer dünnen Auflagerung bedeckt und von gelbgrünlicher Farbe. Da beim Blosslegen desselben nach unten ein Emissarium eröffnet wurde und eine stärkere Blutung aus demselben eintrat, wurde die Operation beendet.

Vom dritten Tag nach der Operation an ging die Temperatur auf die Norm zurück (cf. Temperaturcurve); die Druckempfindlichkeit entlang der V. jugul. verminderte sich und die Wunde war von normalem Aussehen.

Vom 6. Sept. an hob sich die Temperatur wieder und erreichte am 7., 8. und 9. über 40°; am 7. und 9. stellte sich von Neuem ein Schüttelfrost ein. Kopfschmerzen liessen den Pat. nur wenige Stunden mit Morphium schlafen. Das Sputum wird haemorrhagisch. Antworten erfolgen nur ungern und schläfrig. Augenhintergrund: Der Sehnerveneintritt ist jetzt beiderseits in seinen Grenzen stark verschwommen und mässig diffus geröthet. Auch eine Parese des linken Abducens hat sich eingestellt und die dadurch bedingten Doppelbilder bilden die Hauptklage des Pat.

Die geschilderten Erscheinungen veranlassten mich am 9. Sept. die Eröffnung des Sinus sigm. vorzunehmen.

Zunächst wurde die doppelte Unterbindung der Jugularis int. in der Mitte des Halses gemacht, welche Herr Privatdocent Dr. Adolf Schmitt die Güte hatte zu übernehmen. Die Vene zeigte sich unverändert und enthielt flüssiges Blut. Dann entfernte ich mit Meissel und Hammer die Spitze des Warzenfortsatzes und die ganze untere Wand des Pars mastoidea bis über die Incisura mastoidea hinein, so dass der Sinus sigmoideus auch in seinem horizontalen Theil bis zum Foramen jugulare freigelegt wurde. Bei der Entfernung des Knochens von seinem untersten Theil quillt dabei plötzlich ziemlich dünnflüssiger Eiter aus einer kleinen Oeffnung und entleert sich allmählich über ein Esslöffel voll. Die Oeffnung befindet sich im untersten Theil der Sinuswand selbst; dieselbe fühlt sich in ihrer ganzen Ausdehnung derb an und pulsirt nicht. In der weggemeisselten Knochenwand finden sich sowohl auf als hinter dem Sinus mittelgrosse Warzenzellen in ziemlicher Menge, welche zum grössten Theil mit blassem Granulationsgewebe ausgefüllt sind, während einzelne derselben tiefrothe Schleimhaut enthalten.

Von der kleinen Oeffnung in seiner Wand aus wurde nun der Sinus nach oben und unten in seiner ganzen Ausdehnung gespalten und mit dem scharfen Löffel aus demselben sowohl von oben als von unten her Thrombusmassen ausgekratzt, worauf von unten her sich nochmals etwas Eiter entleerte. Eine Blutung aus dem Sinus fand nicht statt.

Bereits am Tage nach der Operation sank die Temperatur (cf. Temperaturcurve) auf die Norm und hob sich seitdem nur noch einmal, am 18. Sept., etwas über dieselbe, an welchem Tage wir den Verband verrutscht und den unteren Wundwinkel freiliegend fanden.

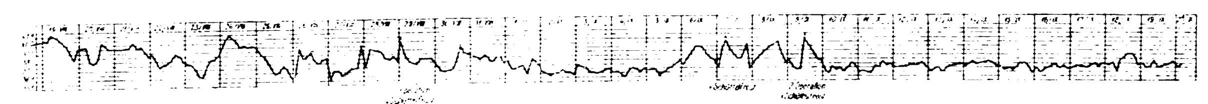
Die Dämpfung auf der Lunge und die Milzschwellung bildeten sich allmählich zurück. Das Sputum blieb bis zum 15. Sept. bräunlich-blutig.

Lange Zeit erhielt sich die Abducensparese und die Neuritis optica und noch im Januar 1899 fand sich rechts die innere Grenze des Sehnerveneintritts verschwommen.

Die Wunde war bereits Anfang October 1898 verheilt, und die Hörweite für Flüstersprache betrug 10 m und mehr. (Demonstration des Patienten.)

In der Epikrise dieses Falles kann ich mich sehr kurz fassen.

Temperaturcurve zu Fall I.



Bereits in der 4. Woche nach Beginn einer acuten Mittelohreiterung in einem früher gesunden Ohre traten unzweifelhafte Symptome von Sinusphlebitis, Pyaemie und metastatischen Herden in den Lungen auf.

Die erste Operation hatte anscheinend nur die Aussenwand des Sinus verändert gefunden, bei der zweiten Operation, welche in der 5. Woche nach Beginn der Erkrankung stattfand, ergab sich der ganze Sinus bis herunter in den Bulbus venae jug., bis zu welchem sich die Spaltung herab erstreckte, mit flüssigem Eiter und Thrombusmassen gefüllt.

Mit ihrer Entleerung war das hohe intermittirende Fieber verschwunden, und bildeten sich allmählich auch die localen Veränderungen auf der Lunge etc. zurück.

Nur die auch nach der 2. Operation noch ziemlich lang fortbestehende Parese des gleichseitigen Abducens bedarf noch einer Erklärung. In Anbetracht der gleichzeitig vorhandenen stark ausgesprochenen Neuritis optica, welche ebenfalls die 2. Operation lange überdauerte, ist es mir am Wahrscheinlichsten, dass die Thrombosirung auch auf den Sinus cavernosus sich ausgebreitet hatte, an welchem ja der Abducens vorbeiläuft. Ihre Rückbildung bedurfte einer längeren Zeit und erklärt das langsame Verschwinden sowohl der Abducensparese als der Neuritis optica.

Der zweite Fall betrifft eine acute Mittelohreiterung nach Erysipel.

Der Maurer Johann L., 44 Jahre alt, welcher am 27. Oct. vom Krankenhaus in das otiatrische Ambulatorium herunter kam, war vor 8 Tagen mit bereits bestehendem Erysipel und sehr profuser Otorrhoe linkerseits in das Krankenhaus eingetreten. Das Erysipel war über die linke Gesichtsseite, das linke Ohr und das Capillicium ausgebreitet. Die Eiterung aus dem Ohr ist nach seine Angabe ziemlich gleichzeitig mit dem Erysipel vor einigen Tagen aufgetreten. Früher hatte niemals eine Otorrhoe bestanden. Das Gehör ist beiderseits bereits seit ca. 5 Jahren stark reducirt in Folge von wahrscheinlich alten Veränderungen im inneren Ohr.

Das rechte Trommelfell ist normal.

Auf der linken Seite besteht seit 2 Tagen eine Schwellung hinter dem Ohre mit Abhebung der Muschel und Fluctuation. Bei Druck auf die Geschwulst entleert sich ziemlich viel foetider Eiter



mit Luftblasen gemischt aus dem Gehörgang. Die Perforation des Trommelfells befindet sich anscheinend im vorderen unteren Quadranten. Politzer's Verfahren macht breites Perforationsgeräusch.

Conversationssprache wird rechts auf 15 cm, links auf 20 cm verstanden.

Aeusserer Umstände halber konnte die Eröffnung des Antrum mast. erst 8 Tage später, am 4. Nov. 1899, gemacht werden. In der letzten Nacht war Fieber bis nahezu 40° aufgetreten und hatte sich eine ziemlich starke Infiltration und Röthung in der unteren Umgebung des Warzenfortsatzes eingestellt.

Nach der Spaltung der Weichtheile fand sich die Knochenfläche des Planum mast. in ungefähr Thalergrösse blossliegend. Direct hinter der ebenfalls entblösst vorgefundenen Spina supra meatum findet sich eine ca. kleinbohnengrosse Oeffnung im Knochen mit scharfen, bogenförmig ausgefressenen Rändern.

Bei der Aufmeisselung finden sich nur kleinere Zellen von theils grauer, theils schmutzig graurother Farbe, die anscheinend nirgends Granulationen enthalten. In der Nähe des Antrum enthalten sie Eiter; das Antrum selbst wird an seinem hinteren Ende geöffnet.

Bei der Wegmeisselung der Spitze des Warzenfortsatzes entleert sich ebenfalls Eiter aus kleinen Zellen, und beim Eingehen mit einem stumpfen Elevatorium unter die Weichtheile am unteren Ansatze des Processus mast. kommt eine grössere Menge sehr foetiden Eiters aus einer Weichtheilhöhle am Halse zum Vorschein. Contraincision in der Mitte des Halses und Drainirung.

Die Temperatur fiel zunächst für 1 ½ Tage auf die Norm. Da sie sich aber am 6. plötzlich wieder auf 40° erhob, musste auch hier wie im ersten Falle an eine Thrombophlebitis des Sinus oder der Jugularis gedacht werden, in deren nächster Umgebung ja die Eiter- und Jaucheherde lagen, und wurde desshalb zu einer zweiten Operation geschritten.

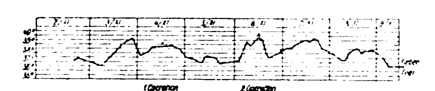
Auch in diesem Falle hatte Herr Privatdocent Dr. Adolf Schmitt die Güte, vorausgehend die Unterbindung der Jugularis int. in der Mitte des Halses zu übernehmen.

Dann wurde die Operationshöhle am Warzenfortsatz von mir noch weiter vertieft. Dabei kamen noch einige mit dunkelrother, geschwellter Schleimhaut gefüllte Zellen zu Tage, welche dem unteren Theil des Sinus auflagerten. Der Sinus wird bis zu seinem horizontalen Verlaufe an der Basis auf ungefähr 2 ½ cm Länge und in seiner ganzen Breite blossgelegt. Derselbe hat normale Färbung, fluctuirt deutlich und entleert aus einem kleinen, abgerissenen Gefässe Blut in niederem Strahle. Unter diesen Umständen konnte auf eine Spaltung desselben verzichtet werden.

Am Tage nach der Operation hob sich die Temperatur noch einmal über 39°, am 2. Tage sank sie herab und vom 3. Tage ab blieb sie normal.

Am 22. Dec., das ist 5 Wochen nach der 2. Operation, war die Wunde verschlossen. (Demonstration des Patienten.)

Temperaturcurve zu Fall II.



Wenn ich in diesem Falle mich eher zur ausgedehnten Blosslegung des Sinus entschlossen habe, um ihn event. spalten zu können, so veranlasste mich dazu, ausser dem hohen, nach der operativen Eröffnung des Warzentheils und des Senkungsabscesses am Halse, fortbestehenden Fieber, welches immer als nächstliegende Ursache eine Sinusphlebitis vermuthen lässt, vor Allem der putride Eiterungsprocess in den tiefen Weichtheilen des Halses, welcher diese Wahrscheinlichkeit erhöhte.

Ueber diese Form von Senkungsabscess am Halse und ihren aetiologischen Zusammenhang mit Empyem des Warzentheils habe ich mich in einem Vortrag eingehend verbreitet, den ich bereits vor 19 Jahren dem hiesigen ärztlichen Vereine gehalten habe[1]). Seitdem ist über diese Form von Mastoiditis eine ganze kleine Literatur entstanden, und dieselbe hat sogar meinen Namen erhalten. Die zahlreiche seitdem angesammelte Casuistik hat zur Genüge gezeigt, welche lebenswichtige Bedeutung diesen Senkungsprocessen unter der tiefen Halsfascie zukommt.

Das normale Aussehen des blossgelegten Stückes vom Sinus in unserem Falle lässt keineswegs mit Sicherheit ausschliessen, dass nicht doch noch weiter unten im Bulbus der V. jugul. oder in dieser selbst ein wandständiger Thrombus sich befand, von welchem aus Infectionsmaterial durch den Blutstrom weiter getragen wurde und das nach der ersten Operation fortbestehende Fieber bedingte. Die Unterbindung der Jugularis, welche von kunstgeübter Hand ausgeführt als gefahrlos und für den Organismus ohne Folgen bezeichnet werden darf, hat diese mögliche Infectionsquelle für den Gesammtorganismus abgeschnitten.

Der Verlauf des Falles hat hier jedenfalls unseren frühzeitigen Eingriff gerechtfertigt.

[1]) „Ein neuer Weg für Ausbreitung eiteriger Entzündung aus den Räumen des Mittelohres auf die Nachbarschaft etc." Vortrag, gehalten im Münch. ärztl. Verein am 22. Juni 1881. Deutsch. med. Wochenschr. 1881, No. 28.

Im dritten Fall endlich, welchen ich Ihnen vorführen wollte, liegt als intrakranielle Complication nicht eine Sinusphlebitis, sondern ein Gehirnabscess vor, welcher durch rechtzeitige Eröffnung vom Warzentheile aus zur Heilung gebracht werden konnte.

Der 30 jährige Bauer Johann L. trat am 3. Dec. 1899 im Krankenhaus ein. Seine Erkrankung hatte 8 Wochen zuvor mit starken Schmerzen im rechten Ohr und Kopfe und mit Schwerhörigkeit in dem früher normal hörenden rechten Ohre begonnen. Ausfluss aus dem Ohr trat nicht ein. 4 Wochen nach Beginn seiner Erkrankung war hinter dem Ohr eine Geschwulst entstanden. Damit haben nach seiner Angabe wenigstens die Kopfschmerzen sich etwas gemildert. Vor 8 Tagen ist ein Schüttelfrost aufgetreten. Anaemische Hautfarbe. Patient ist seit der Erkrankung schlaflos und macht den Eindruck eines ziemlich Schwerkranken. Seine Antworten erfolgen schläfrig und einsilbig.

Das Trommelfell der erkrankten rechten Seite ist grauweisslich getrübt, in seiner hinteren Hälfte etwas convex vorgewölbt. Die sofort vorgenommene Paracentese desselben entleert etwas schleimig-eiteriges Secret. Flüstersprache wird mit diesem Ohr auf 1 m Entfernung percipirt. Hinter der Ohrmuschel findet sich eine ca. fünfmarkstückgrosse Abhebung und Schwellung der Weichtheile mit Fluctuation, welche bei Druck sehr schmerzhaft ist und ziemlich weit oberhalb der Crista temporalis heraufreicht. Die Abhebung beginnt erst ungefähr 1 cm entfernt von der hinteren Ansatzlinie der Muschel und lässt die Spitze des Warzenfortsatzes frei. Die Muschel ist nicht abgehoben. Beim Gehen zeigt der Kranke kein Schwanken, gibt aber an, vor einiger Zeit schwindlig gewesen zu sein. Puls 86. Temperatur normal. Augenhintergrund: Am linken Sehnerveneintritt erscheinen die Grenzen etwas verschwommen.

Die sofort gemachte operative Eröffnung der Pars mastoidea ergibt folgenden Befund:

Nach dem Haut- und Periostschnitt in der hinteren Ansatzlinie der Muschel findet sich das Periost auf dem Planum mast. fest mit dem Knochen verwachsen. Erst beim weiteren Zurückschieben des Periostes nach rückwärts entleert sich eine grössere Menge Eiter, welche zwischen Periost und Knochen angesammelt war. Ueber der Spitze des Warzenfortsatzes fand sich eine kleine Fistel im Knochen, in deren nächster Umgebung das Periost nicht abgehoben war.

Bei der Entfernung der Knochenaussenwand wird etwas Eiter entleert aus flachen Zellen, welche mit blassgrauen, derben Granulationen gefüllt sind. Bei tieferem Eindringen gegen das Antrum entleert sich Eiter aus einer kleinen Zelle, und beim Verfolgen der Eiterquelle zeigt sich, dass ein Gang nach rückwärts aufwärts führt, aus dem fortwährend Eiter quillt. Der Gang führt bis zur oberen hinteren Umgebung der Flexura sigmoidea des Sinus transversus. Hier am hinteren oberen Ende der Crista temporalis stösst man auf nachgiebige Granulationen. Als diese nachgiebige Stelle sondirt wurde, fand sich eine Fistel in der vorliegenden Dura, durch welche die Sonde in genau transversaler Richtung bis in eine Tiefe von 3 cm vorgeschoben werden konnte, ohne auch in dieser Tiefe auf irgend einen fühlbaren Widerstand zu stossen. Als die Sonde etwas zur Seite geschoben wurde, kam eine grössere Menge Eiter aus der Duraöffnung; ungefähr ein Esslöffel Eiter entleerte sich noch weiter, als eine Pincette mit federnden Branchen eingeführt und der Kopf mit der kranken Seite nach abwärts gelegt wurde. In der Duraöffnung zeigte sich eine so starke Pulsation, dass die Flüssigkeit während der Diastole tief in der Oeffnung verschwand und während der Systole aus ihr hervorquoll. Die Operation wurde damit beendet, dass im hinteren Ende des subperiostalen Abscesses noch eine Contraincision angelegt wurde. In die Duraöffnung wurde ein Jodoformtampon eingeführt.

Bei der Entfernung des Tampons am 2. Tage nach der Operation fand sich nur wenig Eiter mehr; die Pulsation der Flüssigkeit in der Oeffnung war noch ebenso ausgiebig, wie bei der Operation. Puls 80. Keine Temperaturerhöhung. Der Kranke hat die zwei letzten Nächte zum erstenmal wieder geschlafen.

Der Verlauf war von da ab ein vollkommen normaler, mit Ausnahme des Pulses, der noch öfters bis auf 62 Schläge verlangsamt war.

Am 22. Dec., d. i. schon 19 Tage nach der Operation, war die Wunde geschlossen, der Puls 72, auch die Grenze des linken Sehnerveneintritts war wieder scharf geworden und die Hörweite hatte sich bis zur Norm gehoben.

Gern hätte ich den Kranken noch hier gehalten, um ihn weiter zu beobachten. Er verlangte aber entschieden nach Hause, und da er schliesslich grob wurde, waren wir machtlos.

Die grössere Eiteransammlung, welche sich hier innerhalb der Dura mater an der oberen Umgrenzung der Flexura sigmoidea gefunden hatte, ist kaum anders zu erklären als durch die Anwesenheit eines Abscesses im hinteren Ende des Temporallappens. Es wäre höchstens noch an eine circumscripte Leptomeningitis über der Pyramide zu denken gewesen, aber in diesem Falle wäre der Eiter jedenfalls zum Theil zwischen

den Blättern der weichen Eihäute zurückgehalten worden und wäre nicht so leicht zum Abfluss zu bringen gewesen.

Für den wahrscheinlichen Weg, welchen in diesem Falle die Ausbreitung der Mittelohreiterung bis zum Gehirn genommen hatte, gibt uns die Lage der subperiostalen Abscedirung an der Aussenfläche des Schädels eine Andeutung. Die Abhebung lag nicht direct hinter der Muschel und hob nicht die Muschel vom Knochen ab, wie wir dies sonst nach Durchbrüchen aus dem Hohlräumen des Mittelohres zu sehen gewohnt sind, sondern sie begann erst ungefähr 1 cm hinter der Muschel. Bei der Ablösung des Periosts vom Knochen fand sich dasselbe auf dem Planum mastoideum fest am Knochen haftend. Die Operation ergab keinen directen Zusammenhang zwischen den pneumatischen Zellen des Warzentheils und dem äusseren subperiostealen Abscesse. Der letztere stammte somit wahrscheinlich aus einer anderen Quelle. Da seiner Lage entsprechend auf der Innenfläche des Schädels die Fistel in der Dura lag, welche direct in den Temporalabscess führte, so hat wahrscheinlich hier ein secundärer Durchbruch durch die an dieser Stelle liegende Sutura mastoideo-parietalis von innen nach aussen stattgefunden; in diesem Fall war der Temporalabscess bereits in den ersten 4 Wochen der Ohrerkrankung und zwar, wie dies gewöhnlich der Fall ist, durch Vermittlung des dünnen, oft dehiscirten Tegmen tympani zu Stande gekommen und war in der 4. Woche secundär nach aussen durchgebrochen, in der Zeit, als die äussere Geschwulst zu Tage trat, und der Patient eine Erleichterung seiner Kopfschmerzen gefühlt hatte. (Demonstration des Patienten.)

M. H.! Die drei Fälle, insbesondere aber der letzte, in welchem es nicht einmal zu einem Trommelfelldurchbruch gekommen war, zeigen zur Genüge, wie schwere Complicationen neben einer anscheinend ganz harmlosen acuten Mittelohreiterung im Verborgenen spielen können, und welche sorgfältige Beachtung wir dabei auch den geringsten ominösen Symptomen, wie Pulsverlangsamung, Neuritis optica, Schwindel etc. zu schenken haben, wenn wir mit unseren Eingriffen nicht zu spät kommen wollen.

Oft genug habe ich Gelegenheit gehabt, am Sectionstisch mein Bedauern darüber aussprechen zu müssen, dass derartige Fälle so selten rechtzeitig in die Hände des Otiatrikers gelangen.

In meinen nunmehr 28 Jahre lang ohne Unterbrechung bis zum Jahre 1896 fortgeführten statistischen Berichten[2]) können Sie die Gesammtzahl der Todesfälle angegeben finden, welche ich auf acute und chronische Mittelohreiterung zurückführen musste.

Die Procentzahl der bei acuter Mittelohreiterung beobachteten Todesfälle ist noch etwas grösser als bei den chronischen suppurativen Processen des Ohres.

Wenn Sie mir noch einige Worte über die Aetiologie der letalen Complicationen bei Otitis media purulenta acuta gestatten, so ist es längst meine Ueberzeugung geworden — und ich habe derselben bereits in meinen „Erkrankungen des Warzentheils“[3]) sowohl als in meiner „Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde“[4]) Ausdruck gegeben —, dass es hauptsächlich anatomische Verhältnisse sind, welche zu derartigen verhängnissvollen Ausgängen einer einfachen Mittelohreiterung führen.

Allgemein bekannt ist die ausserordentlich variable Entwicklung und Grösse der pneumatischen Zellen, welche in einem Falle nahezu das ganze Schläfenbein durchsetzen, in einem anderen, mit Ausnahme des Antrum mast. selbst, vollkommen fehlen können.

Wie ich mich unter Anderem bei meinen Masernsectionen des Ohres überzeugt habe, gibt es kaum eine Otitis media purulenta acuta, bei welcher diese Zellen nicht miterkrankt gefunden werden.

Im Leben sind wir nur ausnahmsweise in der Lage, auf das Vorhandensein umfangreicher Zellen zu schliessen; wir können sie höchstens dann vermuthen, wenn eine acute Mittelohreiterung ungewöhnlich lang und profus andauert und das besonders, wenn dabei trotz der fortdauernden Otorrhoe die Hörweite nahezu vollkommen sich wieder einstellt.

Bei der grossen Zahl acuter Mittelohreiterungen, welche mir zur Operation gekommen sind, habe ich nur ganz ausnahmsweise das Vorhandensein solcher umfangreicher, mit Eiter und Granulationen gefüllten Zellen vermisst. Eine derartige grosse Zelle am Boden des Warzentheiles diesseits oder jenseits der Incisura mast. ist auch nach meiner Erfahrung wohl ausnahmslos die Ursache für die Entstehung von den vorhin erwähnten tiefen Senkungsabscessen unter dem Warzenfortsatz am Halse mit ihren verhängnissvollen Consequenzen.

Möchte die Erinnerung an die hier mitgetheilten drei Krankengeschichten in der Zukunft dazu beitragen, dass derartige Fälle rechtzeitig zur Operation gelangen! Kann doch heute die Operation selbst für Denjenigen, welcher sich genügend lange anatomisch und klinisch mit dieser Gegend beschäftigt hat, als eine vollkommen gefahrlose bezeichnet werden.

[2]) Arch. f. Ohrenheilk. und Zeitschr. f. Ohrenheilk.
[3]) Handbuch der Ohrenheilk., herausg. von Schwartze.
[4]) Wiesbaden, Bergmann 1896.

Zwei Fälle von angeborenen Missbildungen.

Von Dr. Wolf in Lüdenscheid.

1. Angeborener Mangel beider Kniescheiben.

In dem beobachteten Falle handelt es sich um eine Familie, in welcher sich der angeborene Mangel beider Kniescheiben bei der Mutter vorfindet, die bestimmt erklärt, dass sie diese Abnormität nicht ererbt habe. Auf ihre beiden einzigen Kinder (Sohn und Tochter) ist der Mangel der beiden Patellen übergegangen, während ihre Enkel (Kinder der verheiratheten Tochter) wohlausgebildete Kniescheiben besitzen. Die Beweglichkeit des Kniegelenks ist nicht beschränkt; nur ermüdet das Gelenk leichter. Die Sehne des M. quadriceps femoris ist gut entwickelt.

Ausserdem fehlen bei den 3 Personen vollständig beide Daumennägel. Eine weitere Deformität lässt sich nicht nachweisen.

Es sei noch erwähnt, dass sich im radiographischen Bilde zwischen diesem und einem normalen Kniegelenk kein wesentlicher Unterschied — mit Ausnahme der fehlenden Kniescheibe — fand.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur fand ich über die betreffende Abnormität folgende Mittheilungen:

Tillmanns[1]) schreibt: „In sehr seltenen Fällen fehlt die Patella. Alsdann kann die Beweglichkeit in auffallendem Grade beschränkt sein. Fehlen der Patella oder rudimentäre Entwicklung hat man besonders auch bei congenitalen Knieluxationen oder congenitaler Luxation resp. Subluxation am Hüftgelenke beobachtet. Die Patella differencirt sich unabhängig von den Unterschenkelknochen und später als diese. Bei mangelhafter Function der Quadricepssehne und fehlender Rutschbahn wird die Entwicklung der Patella gestört; sie kann gänzlich fehlen.“

Eulenburg äussert sich in seiner Realencyklopädie: „Angeborener Mangel der Kniescheiben ist bisher nur in wenigen Fällen beobachtet worden, und zwar theils beiderseits, theils nur einseitig, sowohl bei sonst normaler Entwicklung der Beine, als auch bei gleichzeitigem Vorhandensein angeborener Deformitäten (Klumpfuss und Klumphand)“.

Pearson[2]) beobachtete das fast völlige Fehlen beider Patellae bei 3 verwandten Kindern; 2 waren Geschwister, das dritte eine Cousine der 2 ersten. Alle haben Geschwister mit wohl entwickelten Kniescheiben.

Wuth[3]) theilt einen Fall mit, wo der Mangel nur bei den männlichen Mitgliedern einer Familie erblich war. Der Betreffende war ein vorzüglicher Reiter und Tourist und hatte unter dem Defect nicht zu leiden. Als compensatorisch sieht W. die stärkere Entwicklung der Tuberositas tibiae an.

Nachschrift. Während der Drucklegung dieser Mittheilung wird in No. 6 dieser Wochenschrift ein neuer Fall von angeborenem Mangel der rechten Kniescheibe veröffentlicht, wo ausserdem andere Defecte bestanden. (Vorgestellt am 31. Januar 1900 in der Berliner medicinischen Gesellschaft von Herrn Joachimsthal.)

2. Angeborene Fingerdeformität.

Zuerst wurde — nach Angabe des untersuchten Herrn (3) — die nachher geschilderte Fingerdeformität beobachtet bei seinem Urgrossvater, von dem aber nicht bekannt ist, ob er dieselbe nicht

I



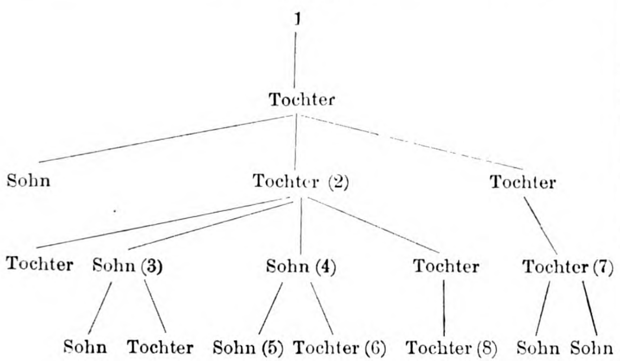
auch ererbt hat. Dieser (1) hatte verschiedene Söhne und Töchter, von denen Niemand den Defect besass. Dagegen trat dieselbe Missbildung wieder, und zwar allein unter sämmtlichen Enkel-

[1]) Tillmanns: Lehrbuch der spec. Chirurgie. II. Theil.
[2]) The Lancet 1899, No. VIII.
[3]) Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 58.

kindern, bei einem von einer Tochter stammenden Mädchen (2), von dessen Nachkommen bei 2 Söhnen (3 u. 4) und den Kindern (5 u. 6) eines dieser Söhne auf. Ferner findet sie sich in der Familie noch bei einer Nichte (7) und einem Enkel (8) der oben erwähnten Enkelin (2). Ein bestimmter Typus der Vererbung existirt weder in der Erbfolge noch im Geschlecht, da einerseits die Abnormität sowohl vom Vater als auch von der Mutter übertragen worden ist, andererseits beide Geschlechter in gleicher Zahl von der Missbildung betroffen sind. Dieselbe besteht darin, dass während an beiden kleinen Fingern das Metakarpo-phalangealgelenk sich vollständig normal verhält, das Gelenk zwischen Grund- und Mittelphalanx in Beugestellung ankylotisch ist, wie man aus der beigegebenen Photographie ersieht. In dem Gelenk zwischen Mittel- und Nagelphalanx ist die Flexion in normaler Weise möglich, ausserdem aber auch eine passive dorsale Flexion.



Sonstige Missbildungen sind bei keinem der von der Deformität befallenen Mitgliedern der Familie vorhanden.



Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Sanitätsrath Dr. B o e c k e r, für die Ueberlassung der Fälle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Untersuchungen über Rhodan-Verbindungen.

Von Prof. Dr. G. T r e u p e l und Prof. Dr. A. E d i n g e r in Freiburg i. B.

(Schluss.)

II. Bacteriologischer und klinischer Theil.

1. Bacteriologische Versuche mit Rhodannatrium, Culturversuche. (Prof. Dr. M. S c h l e g e l.)

Bei den folgenden Versuchen handelte es sich darum, den Einfluss zu prüfen welchen Rhodannatriumlösungen auf das Wachsthum verschiedener Bacterienarten ausüben. Dabei stellte sich — was schon zum Voraus betont sein soll — heraus, dass die hemmende Wirkung des Rhodannatriums gegenüber den untersuchten Spaltpilzen eine äusserst geringfügige war, so dass Rhodannatrium als Desinficiens kaum in Betracht kommen kann. Um nun die hemmende Kraft des Rhodannatriums auf Tuberkelbacillen, Rotzbacillen, Diphtheriebacillen sowie auf Staphylococcus pyogenes aureus und citreus festzustellen, wurden die im Nachstehenden verzeichneten Versuche in der Weise ausgeführt, dass diese Versuchsflüssigkeit in einem gewissen Procentsatze — und zwar stets in 10 ccm Nährflüssigkeit — gelöst wurde. Mithin gelangten solche Nährböden von Serum und Glycerinagar zur Verwendung, welchen bei der Herstellung derselben wässerige Rhodannatriumlösung derart zugesetzt wurde, dass dadurch in absteigender Linie 1 Proc., ½ Proc., ¼ Proc., ⅛ Proc. und $^1/_{16}$ Proc. rhodannatriumhaltige, schräg erstarrte Serum- bezw. Agarnährböden entstanden. Bei jedem Einzelversuch wurden gleichzeitig mit der Impfung dieser Nährböden auch Controlculturen, welche frei von Rhodannatrium waren, angelegt, um vergleichende Resultate zu erhalten. Die Ueberimpfung der Reincultur des betreffenden Spaltpilzes auf den rhodannatriumhaltigen Versuchsnährboden sowie auf die gleichzeitig beschickten Controlnährböden wurde in gewöhnlicher Weise vorgenommen; es gelangten nur frische, lebendige Reinculturen, welche vor jeder Verimpfung mikroskopisch geprüft worden waren, zur Verwendung. Alle geimpften Nährböden wurden einer Brütofenwärme von 37—38° C. ausgesetzt. Die täglich vorgenommene makroskopische Besichtigung der auf den geimpften Nährböden während des Versuchs angegangenen Bacteriencolonien wurden je nach Bedürfniss von Zeit zu Zeit durch die mikroskopische Untersuchung derselben controlirt und bestätigt.

a) Z ü c h t u n g v o n T u b e r k e l b a c i l l e n a u f d e n V e r s u c h s n ä h r b ö d e n.

Am 14. X. 99, am 25. X. 99 und am 21. XI. 99 wurden während dieser 3 Versuche im Ganzen etwa 120 R ö h r c h e n von schräg erstarrtem Blutserum, welchen je 6 Tropfen Glycerin und ein bestimmter Procentsatz von Rhodannatriumlösung zugefügt worden war, mit dem Bacillus tuberculosis geimpft, um die Beeinflussung des in den Nährböden direct enthaltenen Rhodannatriums gegenüber dem Wachsthum der Tuberkelbacillen zu beobachten. Von diesen 120 Serumröhrchen entfallen je 40 auf jeden einzelnen der 3 Versuche und von diesen 40 Serumröhrchen waren 8 Stück mit 1 proc., 8 Stück mit ½ proc., 8 Stück mit ¼ proc., 8 Stück mit ⅛ proc. und 8 Stück mit $^1/_{16}$ proc. Rhodannatriumlösung versetzt worden. Bei jedem der 3 Versuche wurden zugleich mit diesen rhodannatriumhaltigen Nährböden auch jeweils 8 Stück Serumröhrchen, welche frei von Rhodannatrium waren, als Controlculturen mit den gleichen Tuberkelbacillenreinculturen geimpft.

Das Ergebniss der 8—12 Wochen lang vorgenommenen Beobachtung dieser geimpften rhodannatriumhaltigen und rhodannatriumfreien Tuberculoseculturen war folgendes:

Auf den Controlculturen sowie auf den $^1/_{16}$ Proc., ⅛ Proc. und ¼ Proc. rhodannatriumhaltigen Nährböden ist überall reichliches Wachsthum von Tuberkelbacillen in Form grauweisser bis graugelber, dicker, ausgedehnter, schuppiger Massen von Tuberkelbacillen zu constatiren; auf den mit ½ proc. und 1 proc. Rhodannatrium versetzten Culturen hingegen trat nur kümmerliches, spärliches Wachsthum von graugelben, etwa stecknadelkopfgrossen Knötchen auf; im Wachsthum aller Culturen wurden mikroskopisch nur Tuberkelbacillen nachgewiesen.

b) Z ü c h t u n g v o n D i p h t h e r i e b a c i l l e n, R o t z b a c i l l e n, v o n S t a p h y l o c o c c u s p y o g e n e s a u r e u s u n d c i t r e u s a u f d e n V e r s u c h s n ä h r b ö d e n.

Da die Ergebnisse, welche mit diesen 4 Mikroorganismen auf rhodannatriumhaltigen Nährböden festgestellt wurden, durchaus mit einander übereinstimmen, so werden diese Versuche hier zusammengefasst. Am 17. III. 00 und am 21. III. 00 wurden jedesmal 2 Versuche mit 2 Spaltpilzarten angestellt; im Ganzen sind 160 R ö h r c h e n vom schräg erstarrtem Glycerinagar, welchen ein bestimmter Procentsatz Rhodannatriumlösung beigemischt worden war, mit den obengenannten Mikroorganismen geimpft, um eine etwa hemmende Wirkung des in den Nährböden direct enthaltenen Rhodannatriums gegenüber den Diphtheriebacillen, Rotzbacillen, Staphylococcus pyog. aureus und citreus festzustellen. Von diesen 160 Agarröhrchen entfallen je 40 auf jeden einzelnen der 4 Versuche und von diesen 40 Agarröhrchen waren je 8 Stück mit 1 proc., 8 Stück mit ½ proc., 8 Stück mit ¼ proc., 8 Stück mit ⅛ proc. und 8 Stück mit $^1/_{16}$ proc. Rhodannatriumlösung versetzt worden. Bei jedem der 4 Versuche wurden zugleich mit diesen rhodannatriumhaltigen Nährböden auch jeweils 8 Stück Agarröhrchen, welche frei von Rhodannatrium waren, als Controlculturen mit den gleichen Reinculturen des betreffenden Spaltpilzes geimpft.

Das Ergebniss der durch mehrere Tage hindurch vorgenommenen Beobachtung dieser geimpften Culturen war bei allen 4 Bacterienarten (Rotzbacillen, Diphtheriebacillen, Staphylococcus pyogenes aureus und citreus) sowohl in den rhodannatriumhaltigen Nährböden, als auch auf den Controlculturen vollständig ein und dasselbe: auf allen diesen Culturen sind schon nach einigen Tagen die schönsten Reinculturen der 4 Spaltpilzsorten herangewachsen; das Wachsthum war auf allen Culturen ein gleichmässiges und relativ reichliches; auch hinsichtlich der Zeit des Wachsthumseintritts war auf rhodannatriumhaltigen Culturen keine Verzögerung zu constatiren, durch die mikroskopische Untersuchung der einzelnen Culturen wurde nachge-

wiesen, dass in denselben nichts Anderes als der gewünschte Spaltpilz vorhanden war.

Die hier geschilderten Versuche haben demnach ergeben, dass Rhodannatriumlösung in den angegebenen Procentsätzen einen wesentlichen Einfluss auf die von mir (Schlegel) untersuchten Bacterienarten nicht auszuüben vermag; diese Beobachtungen stehen in vollem Einklang mit den in kleinerem Umfang angestellten Untersuchungen von Dr. A. Müller[2]); ebenso stimmen auch einige von Herrn Dr. Besserer hierselbst angestellte Versuche nach derselben Richtung hin mit den von mir gewonnenen Resultaten überein. Die Wirkung anderer Rhodannate, auf die hier noch nicht näher eingegangen werden soll, scheint mir von den oben skizzirten Ergebnissen etwas abzuweichen. Die diesbezüglichen bacteriologischen Untersuchungen werden später von mir publicirt werden.

2. Versuche mit tuberculös inficirten Meerschweinchen.
(Prof. Dr. Treupel.)

Sämmtliche zu den Versuchen verwandte Meerschweinchen erhielten am 14. III. 99 eine Injection von 0,5 ccm Tbc-Bouillonflüssigkeit in die Bauchhöhle. Die Tuberkelbacillen der Bouillonflüssigkeit stammten aus virulenten Reinculturen.

Von den so tuberculös inficirten Thieren dienten 5 als Controlthiere (No. 23, 25, 28, 30 und 29); die übrigen (No. 2, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 21, 22 und 27) wurden vom 25. III. 99 ab, nachdem das erste der inficirten Meerschweinchen an sicher constatirter Tuberculose zu Grunde gegangen war, mit Rhodannatriumlösungen subcutan injicirt. Die Häufigkeit und Stärke dieser Injectionen sind aus den gleich anzuführenden Protokollen zu ersehen. Im Voraus sei aber als Ergebniss dieser gesammten Versuche bemerkt, dass in keinem Falle irgend ein Heilerfolg oder auch nur eine günstige Beeinflussung des tuberculösen Processes durch die Injectionen mit Rhodannatriumlösungen erzielt worden ist.

a) Nicht behandelte Controlthiere.

Meerschweinchen No. 23: am 14. III. 99 tuberculös inficirt; † am 4. IV. 99. Section: Bauchfell- und Bronchialdrüsentuberculose.

Meerschweinchen No. 25: am 14. III. 99 tuberculös inficirt; † am 6. IV. 99. Section: Bauchfell-, Bronchialdrüsen- und Lungentuberculose.

Meerschweinchen No. 28: am 14. III. 99 tuberculös inficirt; † am 10. IV. 99. Section: Ausgedehnte Peritoneal- und Darmtuberculose.

Meerschweinchen No. 30: am 14. III. 99 tuberculös inficirt; † am 10. IV. 99. Section: Peritonealtuberculose.

Meerschweinchen No. 29: am 14. III. 99 tuberculös inficirt; † am 13. IV. 99. Section: Peritoneal- und Pleuratuberculose mit reichlichem Erguss; Lungentuberculose.

b) Mit Rhodannatrium-Injectionen behandelte Thiere.

Meerschweinchen No. 2:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 25. III. 99: 0,025 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 26. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 27. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 28. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 29. III. 99: 0,025 g „ „ „
† „ 30. III. 99. Section: Peritonealtuberculose.

Meerschweinchen No. 7:
am 14. III. 99: tuberculös inficirt.
„ 25. III. 99: 0,025 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 26. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 27. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 28. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 29. III. 99: 0,025 g „ „ „
† „ 30. III. 99. Section: Peritonealtuberculose. Lymphdrüsentuberculose.

Meerschweinchen No. 12:
am 14. III. 99: tuberculös inficirt.
„ 25. III. 99: 0,025 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 26. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 27. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 28. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 29. III. 99: 0,025 g „ „ „
† „ 30. III. 99. Section: Allgemeine Tuberculose.

[2]) Bacteriologische Untersuchung über die Edinger'schen Rhodannate. Centralbl. f. Bact. u. Parasitenkunde Bd. 17, 1895. pag. 705 ff.

Meerschweinchen No. 4:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 25. III. 99: 0,025 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 26. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 27. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 28. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 29. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 30. III. 99: 0,05 g „ „ „
„ 1. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 3. IV. 99. Section: Ausgedehnte Peritonealtuberculose.

Meerschweinchen No. 9:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 25. III. 99: 0,025 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 26. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 27. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 28. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 29. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 30. III. 99: 0,05 g „ „ „
„ 1. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 3. IV. 99. Section: Ausgedehnte Bauchfell- und Bronchialdrüsentuberculose.

Meerschweinchen No. 22:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 30. III. 99: 0,1 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 1. IV. 99: 0,1 g „ „ „
† „ 3. IV. 99. Section: Umschriebene, hauptsächlich auf die Darmserosa beschränkte Tuberculose.

Meerschweinchen No. 13:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 25. III. 99: 0,025 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 26. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 27. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 28. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 29. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 30. III. 99: 0,05 g „ „ „
„ 1. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 4. IV. 99. Section: Ausgedehnte Peritonealtuberculose.

Meerschweinchen No. 8:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 25. III. 99: 0,025 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 26. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 27. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 28. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 29. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 30. III. 99: 0,05 g „ „ „
„ 1. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 7. IV. 99. Section: Ausgedehnte allgemeine Tuberculose mit Erguss in Peritoneal- und Pleurahöhlen.

Meerschweinchen No. 19:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 30. III. 99: 0,1 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 1. IV. 99: 0,1 g „ „ „
† „ 7. IV. 99. Section: Ausgedehnte allgemeine Tuberculose mit Erguss in Peritoneal- und Pleurahöhlen.

Meerschweinchen No. 21:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 26. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 29. III. 99: 0,05 g „ „ „
„ 1. IV. 99: 0,05 g „ „ „
„ 8. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 9. IV. 99. Section: Ausgedehnte Peritonealtuberculose mit Erguss; Lymphdrüsentuberculose.

Meerschweinchen No. 27:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 1. IV. 99: 0,1 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 8. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 9. IV. 99. Section: Peritonealtuberculose.

Meerschweinchen No. 15:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 26. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 29. III. 99: 0,05 g „ „ „
„ 1. IV. 99: 0,05 g „ „ „
„ 8. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 10. IV. 99. Section: Ausgedehnte Peritoneal- und Lymphdrüsentuberculose.

Meerschweinchen No. 5:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 25. III. 99: 0,025 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 26. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 27. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 28. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 29. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 30. III. 99: 0,05 g „ „ „
„ 1. IV. 99: 0,05 g „ „ „
„ 8. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 11. IV. 99. Section: Peritoneal-, Pleura- und Lungentuberculose.

Meerschweinchen No. 11.
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 25. III. 99: 0,025 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 26. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 27. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 28. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 29. III. 99: 0,025 g „ „ „
„ 30. III. 99: 0,05 g „ „ „
„ 1. IV. 99: 0,05 g „ „ „
„ 8. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 12. IV. 99. Section: Ausgedehnte Peritonealtuberculose, Lymphdrüsentuberculose.

Meerschweinchen No. 16:
am 14. III. 99 tuberculös inficirt.
„ 26. III. 99: 0,05 g Rhodannatrium subcutan injicirt.
„ 29. III. 99: 0,05 g „ „ „
„ 1. IV. 99: 0,05 g „ „ „
„ 8. IV. 99: 0,05 g „ „ „
† „ 13. IV. 99. Section: Ausgedehnte Peritoneal-, Pleura- und Lungentuberculose.

3. Versuche an Kaninchen. (Treupel.)

Obwohl die Versuche an Meerschweinchen ganz eindeutig negativ (im Sinne eines Heilerfolgs) ausgefallen waren, wurden doch noch einige Versuche an Kaninchen angestellt. Denn es war ja denkbar, dass die Behandlung mit Rhodannatriuminjectionen bei den tuberculösen Meerschweinchen zu spät eingeleitet gewesen wäre. Um diesem Einwand zu begegnen, wurden als Versuchsthiere die beiden Kaninchen benutzt, die zu den Stoffwechselversuchen (siehe früher) gedient hatten und also seit Monaten mit Rhodannatriumlösungen injicirt worden waren. Diese beiden Thiere, bei denen die Injectionen von 0,05 g (bezw. 0,1 g) Rhondannatrium auch weiterhin fortgesetzt blieben, wurden am 7. VI. 99 mit einer Reincultur von Tuberkelbacillen (0,3 ccm einer wässerigen Auflösung der Bacillencultur) geimpft. Die Tuberkelbacillen erwiesen sich im Controlversuch als virulent.

a) Controlversuch:

7. VI. 99: Kaninchen von 2,5 kg mit 0,3 ccm einer wässerigen Auflösung von Tuberkelbacillenreincultur geimpft.

14. VI. 99: †. Section: Beschränkte Tuberculose des Bauchfells in der Umgebung des Impfstichs. In den typischen Tuberkeln massenhaft Bacillen in Reincultur. Unterleibsorgane frei, Milz nicht geschwollen. Im Pleuraraum, besonders rechts, sowie im Herzbeutel eine frische fibrinöse Entzündung mit dicken Massen von Fibrinauflagerungen, die noch leicht abziehbar sind. Die Lungen selbst sind frei von Herderkrankungen, aber stark oedematös. Im Pleuraexsudat und der Oedemflüssigkeit der Lungen keine Tuberkelbacillen, auch keine anderen Mikroorganismen nachweisbar.

b)

7. VI. 99: Kaninchen von 2,79 kg Körpergew. (siehe physiol.-chem. Theil unter 8. V. 99) mit 0,3 ccm einer wässerigen Auflösung von Tuberkelbacillenreincultur (der gleichen wie im Controlversuch) geimpft. Seitherige Injectionen von 0,05 g Rhodannatrium fortgesetzt.
14. VI. 99: Nichts Besonderes.
27. VI. 99: „ „
7. VII. 99: „ „
18. VII. 99: Nimmt auch etwas ab.
26. VII. 99: Körpergew. 2,5 kg. Das Thier wird getödtet und sofort secirt.

Section: Zahlreiche theils kleinere, theils grössere Tuberkeln auf der Serosa des Darms. Ausgedehnte käsige Herde im Bereich des Proc. vermiformis. In der Bauchhöhle geringe Menge klarer Flüssigkeit. Unterleibsorgane und Brustorgane frei von tuberculösen Veränderungen.

7. IV. 99: Kaninchen von 2,83 kg Körpergew. (siehe physiolog.-chem. Theil unter 8. V. 99) mit 0,3 ccm einer wässerigen Auflösung von Tuberkelbacillenreincultur (der gleichen wie im Controlversuch) geimpft. Seitherige Injectionen von 0,1 g Rhodannatrium fortgesetzt.
14. VI. 99: Nichts Besonderes.
27. VI. 99: Körpergew. 2,5 kg.
7. VII. 99: Körpergew. 2,25 kg.
18. VII. 99: Körpergew. 2,0 kg.
26. VII. 99: Körpergew. 2,0 kg. Das Thier wird getödtet und sofort secirt.

Section: Im Bereiche des Wurmfortsatzes (Blinddarms) ein erbsengrosser, käsiger Herd. Sonst ganz vereinzelte miliare Tuberkel auf der Serosa des Magens, des Darms, auf der Niere und der Leber. In der Bauchhöhle geringe Menge klarer Flüssigkeit. Brustorgane frei von tuberculösen Veränderungen.

Die mikroskopische Untersuchung lässt im Bereich der erkrankten Partien auffallend viel weisse Blutkörperchen erkennen und man erhält den Eindruck, als ob ein Heilungsvorgang sich anbahne. Bemerkenswerth ist auch im Gegensatz zu den Befunden bei den Meerschweinchen, dass die Brustorgane keinerlei tuberculöse Veränderungen aufweisen, obwohl seit der Impfung ein Zeitraum von fast 2 Monaten verstrichen, mithin Zeit genug zur Weiterentwicklung des tuberculösen Processes gegeben war.

Wiederholung der Versuche an Meerschweinchen und Kaninchen, die längere Zeit, bevor sie tuberculös inficirt wurden, Injectionen von Rhodannatriumlösung erhalten hatten. (Treupel und Schlegel.)

Die Resultate der beiden letzterwähnten Versuche an Kaninchen konnten immerhin den Gedanken nahe legen, dass die vorerwähnten schlechten Erfolge bei den tuberculösen Meerschweinchen durch die zu späte Behandlung mit Rhodannatriuminjectionen zu erklären seien. Es wurden daher die folgenden Versuche an solchen Meerschweinchen und Kaninchen angestellt, die 6 bezw. 5 Wochen lang, bevor sie tuberculös gemacht wurden, täglich mit Rhodannatriumlösungen injicirt worden waren und die, nachdem sie tuberculös gemacht waren, fast täglich weiter injicirt wurden. Obwohl also diese Thiere schon vor der tuberculösen Infection und während der ganzen Entwicklung der Tuberculose fortwährend unter dem Einflusse der Rhodannatriuminjectionen standen, ergaben die Versuche, wie aus den gleich anzuführenden Protokollen ersichtlich ist, ohne Ausnahme ein (im Sinne eines Heilerfolges) durchaus negatives Resultat. Ja es fand sich bei einigen dieser Thiere sogar eine viel intensivere und ausgedehntere Tuberculose vor als bei den Controlthieren.

A. Versuche an Meerschweinchen.

Mit Rhodannatrium injicirte Thiere.

6. XI 99. Meerschweinchen No. 3 vom 18. IX. bis 29. X. täglich 0,01 g Rhodannatrium subcutan,
Meerschweinchen No. 8 vom 18. IX. bis 29. X. tägl. 0,01 g Rhodannatrium subcutan,
Meerschweinchen No. 12 vom 25. IX. bis 29. X. tägl. 0,01 g Rhodannatrium subcutan,
Meerschweinchen No. 13 vom 25. IX. bis 29. X. tägl. 0,01 g Rhodannatrium subcutan,
} werden tuberculös inficirt und zwar mit je 0,1 ccm einer Tuberkelbacillen-Reincultur in die Bauchhöhle.

Diese 4 Meerschweinchen erhalten vom 7. XI. 99 ab täglich 0,01 g Rhodannatrium subcutan weiter injicirt.

24. XI. 99: Meerschweinchen No. 12 †.

Section und bacteriologische Untersuchung: Peritonitis fibrinosa tuberculosa mit Verklebungen im Bereiche der Leber und der Nieren, Verklebungen von Darmschlingen unter sich und mit den genannten Organen; hochgradige Miliartuberculose der Leber (dichtgesäte miliare und mehrere erbsengrosse graugelbe Herde, die Tuberkelbacillen enthalten); Miliartuberculose der Lungen. (Dr. Schlegel.)

Controlthiere.

6. XI. 99: 4 Meerschweinchen, die unter den gleichen Bedingungen gehalten, aber nie mit Rhodannatriumlösung injicirt worden waren, werden mit der gleichen Reincultur und Menge und in der gleichen Weise tuberculös inficirt.

27. XI. 99: 2 Controlthiere †.

Die Section ergibt bei dem einen: hochgradige Abmagerung; das Netz in einen ca. 5 cm langen, federhalterdicken, käsigen Strang verwandelt, in dem sich zahlreiche Tuberkelbacillen nachweisen lassen; Miliartuberculose der Milz und Leber; Lungen frei. Von dem zweiten verstorbenen Controlthier ist folgender Sectionsbefund notirt: die rechtsseitigen Kniefaltenlymphdrüsen, ebenso die Darmbeinlymphdrüsen weisen kleine käsige

27. XI. 99: Meerschweinchen No. 13 †.

Section und bacteriologische Untersuchung: Das subcutane Bindegewebe am Bauche ist im Bereiche der Injectionsstellen serös-haemorrhagisch infiltrirt. Rechts vom Nabel befindet sich ein stichartiger, die Haut, Unterhaut und Bauchdecken durchziehender käsiger Herd. Die Kniefaltenlymphdrüsen sind beiderseits vergrössert und von verkästen miliaren Herden durchsetzt. Tuberculöse Peritonitis mit beträchtlichem trüben Exsudat. Das Netz ist in einen nahezu kleinfingerdicken gelblichgrauen Strang umgewandelt, in welchem bis erbsengrosse, stark verkäste Herde mit sehr zahlreichen Tuberkelbacillen sich befinden. Die Milz, auf das 4—5 fache vergrössert, ist grauroth und von zahllosen bis linsengrossen Knötchen durchsetzt, in denen sehr zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden werden. Ebenso sind Leber und Lungen mit miliaren Knötchen reichlich versehen.

27. XI. 99: Meerschweinchen No. 8 †.

Section: Das Unterhautzellgewebe der Bauchgegend im Bereich der Injectionsstellen mässig serös-haemorrhagisch infiltrirt. Die Darmbeinlymphdrüsen und rechtsseitigen Kniefaltenlymphdrüsen sind vergrössert und enthalten mehrere käsige Herde. Das Netz ist verdickt und von zahlreichen miliaren Tuberkeln durchsetzt. Leber und Milz enthalten überaus zahlreiche Herde mit viel Tuberkelbacillen. Die Milz ist sehr vergrössert und mit der linken Niere verlöthet. Die Lungen sind frei von Tuberkeln.

29. XI. 99: Meerschweinchen No. 3 †.

Section: Hochgradige Abmagerung. Rechts vom Nabel zieht durch die Subcutis und die Bauchdecken ein käsiger Herd. Die Kniefaltenlymphdrüsen sind beiderseits vergrössert und von käsigen Miliartuberkeln durchsetzt. Das Peritoneum ist getrübt, das Netz verdickt, enthält käsige Knötchen, in denen zahlreiche Tuberkelbacillen nachzuweisen sind. Die Milz ist vergrössert, ihre Serosa getrübt und verdickt, unter dieser zahlreiche kleinste Knötchen mit massenhaften Tuberkelbacillen. Miliartuberculose der Leber. Die Nieren weisen eine verdickte und getrübte Kapsel auf, im Parenchym sind keine tuberculösen Herde nachweisbar. Die Darmbeinlymphdrüsen sind verkäst. In Bauch- und Brusthöhle reichlicher seröser Erguss. In den Lungen sind keine Herde nachweisbar.

Herde auf. Das Netz ist stark fibrös verdickt und von vielen gelbweissen miliaren Herden durchsetzt, in denen sehr zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden werden. Milz und Leber sind von überaus zahlreichen, bis stecknadelkopfkleinen Miliartuberkeln durchsetzt; ebenso, nur in viel geringerem Grade, die Lungen. Brust- und Bauchhöhle mit trüber, gelblicher Flüssigkeit angefüllt.

27. XI. 99: Am selben Tag stirbt noch ein drittes der am 6. XI. mit Tuberculose inficirten Control-Meerschweinchen.

Section: Am Bauchfell und unter der Serosa des Darms einige bis linsengrosse Tuberkeln. Das Netz ist von sehr zahlreichen gelben, käsigen Herden durchsetzt, in denen sehr viele Tuberkelbacillen enthalten sind. Leber und Milz zeigen nur wenige miliare Knötchen. Auch in den Darmbeinlymphdrüsen finden sich beiderseits käsige tuberculöse Herde. Dagegen sind die Lungen nicht nachweisbar tuberculös verändert.

8. XII. 99: Das vierte tuberculös inficirte Meerschweinchen, das als Controlthier diente, †.

Section: Rechts vom Nabel findet sich in der Bauchwand ein mohnkorngrosser, käsiger, tuberculöser Herd. Die beiderseitigen Kniefaltenlymphdrüsen sind stark vergrössert und von kleinsten Tuberkeln durchsetzt. Am Netz sind zahlreiche, zusammengeflossene, hanfkorn- bis bohnengrosse, zum Theil verkäste Tuberkelknoten nachweisbar, in denen sich massenhaft Tuberkelbacillen finden. In Milz, Leber und Lungen ausgedehnte Miliartuberculose. In Brust- und Bauchhöhle eine beträchtliche Menge seröser, gelbgefärbter Flüssigkeit.

B. Versuche an Kaninchen.

Mit Rhodannatrium vorbehandelte Thiere.

6. XI. 99. Kaninchen No. 15 vom 25. IX. bis 29. X. tägl. 0,1 g Rhodannatrium subcutan,
Kaninchen No. 27 vom 25. IX. bis 29. X. tägl. 0,1 g Rhodannatrium subcutan,
Kaninchen No. 28 vom 25. IX. bis 29. X. tägl. 0,1 g Rhodannatrium subcutan,
} werden tuberculös inficirt und zwar mit je 0,15 ccm Tuberkelbacillen-Reincultur in die Bauchhöhle.

Diese 3 Kaninchen erhalten vom 7. XI. 99 ab täglich 0,1 g Rhodannatrium subcutan weiter injicirt.

27. XII. 99: Kaninchen No. 28 †.

Section: Cadaver hochgradig bis zum Skelet abgemagert. An beiden Blättern des Bauchfells, besonders aber am Gekröse und Netz sind unzählbar viele, hanfkorngrosse graue bis gelbliche Knötchen bemerkbar, während Nieren, Milz und Leber frei davon gefunden werden. Dagegen sind in beiden Lungen zerstreut sehr zahlreiche bis mohnkorngrosse grauweisse bis graugelbe Tuberkeln; ebensolche verkäste Knötchen enthalten auch die bronchialen und mediastinalen Lymphdrüsen.

4. I. 1900: Kaninchen No. 27 †.

Section: Cadaver hochgradig bis zum Skelet abgemagert. Am Netz und am Gekröse unzählbar viele grauweisse bis linsengrosse Tuberkeln. Im Parenchym der Leber, Milz und Nieren sind sie makroskopisch nicht nachweisbar. In beiden Lungen hinwiederum gleichmässig zerstreut sehr zahlreiche dicht neben einander liegende bis linsengrosse Tuberkeln von graugelber Farbe und derber Consistenz. Auch die bronchialen Lymphdrüsen sind wesentlich vergrössert und von einzelnen Tuberkeln durchsetzt. In der Brust- und Bauchhöhle befindet sich reichliche leicht getrübte Flüssigkeit.

18. I. 1900: Kaninchen No. 15, das bis jetzt noch lebt, wird getödtet und secirt: Im Netz und Gekröse zahlreiche bis erbsengrosse graugelbe Knötchen, die zum Theil im Centrum verkäst sind und spärliche Tuberkelbacillen enthalten. Die Lungen sind fast überall mit erbsen- bis bohnengrossen im Centrum verkästen Tuberkeln durchsetzt, in denen Tuberkelbacillen in mässiger Menge nachgewiesen werden.

Controlthiere.

6. XI. 99: 3 Kaninchen, die unter den gleichen Bedingungen gehalten, aber nie mit Rhodannatriumlösung injicirt worden waren, werden mit den gleichen Mengen derselben Reincultur und in der gleichen Weise tuberculös inficirt.

19. XI. 99: Das erste der Controlthiere stirbt. Die Section und mikroskopische Untersuchung der einzelnen Organe schliesst die Anwesenheit von tuberculösen Processen aus (Dr. M. Schlegel).

17. I. 1900: Das zweite der Controlkaninchen †.

Section: Im Netz vereinzelte miliare und ein grösseres verkästes Knötchen; ausserdem finden sich in grösserer flächenartiger Ausdehnung auf dem Netz 2—3 mm dicke Granulationen tuberculöser Natur. Die Lungen sind von sehr zahlreichen mohnkorn- bis erbsengrossen Knoten durchsetzt, die von graugelber Farbe und derber Consistenz im Centrum deutlich verkäst sind. Als zufälliger Befund am Netz und Bauchfell eine Reihe von Exemplaren des Cysticercus pisiformis (Dr. Schlegel).

18. I. 1900: Das letzte der Controlkaninchen, das wie angegeben, gleichzeitig mit dem nebenstehenden Kaninchen No. 15 tuberculös inficirt worden war, wird getödtet und secirt: Am Netz und am Gekröse nur vereinzelte miliare grauweisse Knötchen. Die Lungen weisen zahlreichere glasige, grauweiss durchscheinende, stecknadelkopfgrosse Knötchen auf, in denen spärlich Tuberkelbacillen zu finden sind.

Von diesen beiden zuletzt beschriebenen Kaninchen, die zur gleichen Zeit tuberculös inficirt und zur gleichen Zeit getödtet wurden, war der tuberculöse Process bei No. 15, also bei dem mit Rhodannatrium behandelten Thiere, erheblich stärker und ausgedehnter entwickelt als bei dem Controlthiere!

Die Resultate der vorliegenden Untersuchungen sind, soweit sie sich auf die bacterienzerstörende und krankheithemmende Wirkung des Rhodannatriums beziehen, im Wesentlichen negativ. Entgegen anders lautenden Behauptungen sind wir nicht in der Lage gewesen, einen irgendwie nennenswerthen Erfolg subcutaner Rhodannatriuminjectionen auf den Verlauf tuberculöser Processe beim Thier feststellen zu können. Insbesondere hat auch die genaue Vornahme der Sectionen und mikroskopische Untersuchung bei den wiederholten Versuchen keine Vorgänge erkennen lassen, welche als Heilung anstrebende Reaction von Seiten des Organismus hätten aufgefasst werden können.

Schon nach den bacteriologischen Befunden war ja eine „Heilwirkung“ von Seiten des reinen Rhodannatriums — wenigstens in den von uns angewandten Dosen — nicht zu erwarten und zwar um so weniger, als bei der subcutanen Anwendungsweise die directe Aufnahme des Rhodanalkalis in die alkalisch reagirenden Körpersäfte (Lymph-, Blutbahnen) eine etwaige chemische Umsetzung des Rhodanalkalis unwahrscheinlich machte. Ob nicht



vielleicht bei innerlicher Darreichung per os, wo die Bedingungen für etwaige chemische Umsetzungen mit daraus resultirenden anderen Verbindungen schon im Munde und noch viel mehr im Magen gegeben sein können, ganz andere Ergebnisse zu Tage treten, muss Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.

Die chemischen Untersuchungen, denen der Harn der injicirten Thiere unterworfen wurde, haben gezeigt, dass eine deutliche Steigerung der Schwefel- und Stickstoffausscheidung statthat.

Ueber den Befund bei Erstickung durch Einwirkung auf den Hals.

Von Prof. Dr. Messerer.

(Schluss.)

Bei entsprechender Würdigung dieser allgemeinen Erfahrungssätze und genügender Berücksichtigung des gegebenen Leichen- und sonstigen Befundes ist die Frage, ob in einem bestimmten Falle von Erhängen oder Erdrosseln Selbstmord oder Mord vorliegt, sehr oft nicht schwierig zu beantworten.

Manchmal ist das Zimmer, in welchem die Leiche gefunden wird, von innen verriegelt, und die ganze Situation derart, dass Selbstmord zweifellos ist; oder es sind Aeusserungen des Verlebten bekannt, welche auf die Absicht eines Selbstmordes hinweisen, oder es liegt neben der Leiche ein Abschiedsbrief, aus welchem der Selbstmord unzweifelhaft erhellt. Auch in solchen scheinbar einfachen Fällen ist Vorsicht bei der Beurtheilung geboten. Es kam vor, dass es sich trotz eines solchen Briefes um ein Verbrechen handelte. Der Brief war von dem Mörder gefertigt, um einen Selbstmord vorzutäuschen.

Manchmal aber ist die Beurtheilung eine schwierige. Wir müssen uns da, um über die Frage: „Selbstmord oder Mord" klar zu werden, jedesmal folgende Punkte zur Beantwortung vorlegen:

1. Konnte sich der Erhängte oder Erdrosselte in die Situation, in welcher er gefunden wurde, selbst bringen, oder war für diese Situation eine fremde Einwirkung nöthig?

2. Sind Spuren einer fremden Gewalteinwirkung und Spuren eines Kampfes ersichtlich? Die Erforschung derartiger Spuren, welche natürlich für Mord sprechen, bezieht sich auf die Kleidung des Verlebten, auf die Hautoberfläche, besonders den Hals, das Gesicht und die Hände, und auf die Umgebung der Leiche.

3. Wie bedeutend sind die vorhandenen Laesionen. Es sprechen nämlich, natürlich cum grano salis aufgefasst, bedeutende Verletzungen am Halse, z. B. ganz beträchtliche Blutaustritte, gleichzeitige Brüche des Zungenbeines und des Kehlkopfes, mehr für fremde Einwirkung, mehr für Mord. Es ist ein Erfahrungssatz, welchen wir in der gerichtlichen Medicin öfters verwerthen, dass der Mörder in dem Bestreben, seinen Zweck sicher zu erreichen, weit mehr thut, als zur Tödtung eben nöthig wäre, dass er ganz schwere Verletzungen setzt, welche bei der Selbsttödtung im Allgemeinen nicht vorkommen.

Wenn Jemand aufgehängt gefunden wird, so ist damit noch in keiner Weise erwiesen, dass er den Erhängungstod fand.

Es kommt manchmal vor, dass Jemand auf andere Weise getödtet, dass er z. B. erschlagen wird, und dass dann der Mörder die Leiche, um den Thatbestand zu verdunkeln, und um einen Selbstmord vorzutäuschen, aufhängt; die Möglichkeit eines postmortalen Aufhängens ist also in jedem Falle zu berücksichtigen.

Den Unterschied zwischen einem Aufhängen des Lebenden und dem Aufhängen einer Leiche werden wir vornehmlich darin suchen, dass bei dem Aufhängen eines Lebenden innere Erstickungserscheinungen auftreten werden, welche sich natürlich, wenn eine Leiche aufgehängt wird, nicht bilden können. Auch Blutaustritte in den Weichtheilen des Halses, wie wir sie manchmal bei dem vitalen Aufhängen sehen, können bei dem Aufhängen einer Leiche nicht entstehen.

Dagegen ist zu betonen, dass die Strangmarke uns gewöhnlich keinen Aufschluss bezüglich der Frage: „vitales oder postmortales Aufhängen?" gibt. Die an einer Leiche erzeugte Strangmarke unterscheidet sich gewöhnlich, von ganz verschwindenden Ausnahmsfällen abgesehen, in Nichts von der Strangmarke, welche zur Entwicklung gelangt, wenn ein Lebender aufgehängt wird. Es ist das leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass die Strangmarke in der Hauptsache eine postmortale Erscheinung ist. Der Tod tritt bei dem Erhängen ziemlich rasch ein, und erst dann kommt es zu den Veränderungen, welche wir als Strangmarke bezeichnen.

Manchmal ist auch die Frage, ob ein vitales oder postmortales Aufhängen vorliegt, mit anderen Worten, ob ein Selbstmord oder eine ganz raffinirte Ausführung eines Mordes vorkam, leicht zu entscheiden.

Wenn man z. B. Jemand aufgehängt findet, aber keine Zeichen der Erstickung, wohl aber einen eingeschlagenen Schädel mit Blutaustritten in der Umgebung der Fragmentstücke wahrnimmt, so wird auch der in Deutung solcher Dinge weniger Bewanderte darüber klar sein, dass der Aufgehängte nicht den Erhängungstod fand, sondern erschlagen und erst als Leiche aufgehängt wurde.

Stets aber ist Unbefangenheit des Urtheils nöthig.

Es kommt vor, dass bedeutende anderweitige Verletzungen, welche bei Erhängten gefunden werden, der Selbstmörder an sich hervorgerufen hat: Der Selbstmörder nimmt öfters Gift und hängt sich dann auf, oder er eröffnet sich die Adern, oder er feuert einen Schuss auf sich ab, und wenn er sieht, dass auf diese Weise der Tod nicht eintritt, erhängt er sich.

Ganz besonders schwierig zu beurtheilen sind Fälle, in denen möglicherweise ein postmortales Aufhängen mit einem vitalen Erdrosseln oder Erwürgen combinirt ist, also Fälle, in denen wir uns fragen müssen, ob ein Selbstmord des Erhängens vorliegt, oder ein Mord des Erdrosselns resp. Erwürgens mit nachheriger Suspension der Leiche.

Der innere Befund ist ja in solchen Fällen unter allen Umständen der der Erstickung; auch Blutaustritte im Inneren des Halses geben uns hinsichtlich der angeregten Frage keinen Anhaltspunkt; ebenso wenig ist das, wie schon erwähnt, bei der Strangmarke der Fall.

Entscheidend ist in solchen Fällen das Gesammtbild, insbesondere des Halsbefundes, der Nachweis, dass neben der Strangmarke Fingereindrücke des Mörders am Halse und vielleicht auch im Gesichte der Leiche wahrzunehmen sind, und auch, dass Zeichen eines stattgehabten Kampfes bestehen. Beim Erdrosseln mit nachheriger Suspension sehen wir vielfach zwei Strangmarken, eine Erdrosselungs- und eine Erhängungsmarke.

Derartige Deutungen sind aber unter Umständen sehr schwieriger Natur, namentlich wenn der Sachverständige die ursprüngliche Situation nicht mehr unverändert findet, wenn die Leiche bei dem Eintreffen des Sachverständigen längst vom Stricke abgenommen ist, oder wenn die ursprüngliche Situation überhaupt nicht bekannt ist, wenn z. B. eine Leiche mit einer Strangmarke am Halse aus dem Wasser gezogen wurde.

In solchen Fällen muss allein auf Grund des Obductionsbefundes ein Gutachten abgegeben werden, und es können da, wenn nicht mit grösster Vorsicht geurtheilt wird, leicht Täuschungen vorkommen.

Ich möchte dies an einigen Beispielen erläutern:

Wenn an einer Leiche, die am Halse eine Strangmarke zeigt, im Gesichte und an den Händen Verletzungen wahrgenommen werden, so können wir geneigt sein, diese Verletzungen als Spuren eines stattgehabten Kampfes zu deuten. Da muss man sich aber erinnern, dass derartige Verletzungen auch bei einem Selbstmorde im convulsivischen Stadium der Erstickung entstehen können. Wenn z. B. an der Wand, an welcher das Erhängen erfolgte, ein Nagel oder sonst eine Unebenheit vorhanden ist, so können bei dem Auftreten von Convulsionen im Todeskampfe die verschiedensten Laesionen veranlasst werden.

Oder es zerreisst bei einem Selbstmörder unter der Last des Körpers der Aufhängungsstrick, und durch das Herabstürzen kommt es zu Verletzungen.

Solche Verletzungen können auch bei der Abnahme der Leiche eines Erhängten entstehen, wenn der Strick einfach durchschnitten wird.

Wenn wir an einer Leiche ausser einer horizontalen, ununterbrochenen Strangmarke noch eine zweite, schräg ansteigende und unterbrochene finden, so können wir daran denken, dass es sich um Erdrosselung und nachherige Suspension handelte. Eine derartige doppelte Strangmarke kann aber auch bei dem einfachen Selbstmorde des Erhängens entstehen. Wenn der Selbsmörder die Mitte des Bandes am Nacken anlegte, die beiden Enden des-



selben nach vorn um den Hals herumführte, unterhalb des Kinnes kreuzte, dann gegen das Hinterhaupt leitete und schliesslich an einem Nagel befestigte, so erhalten wir eine horizontale, ununterbrochene und eine schräge, unterbrochene Strangmarke.

Auch indem die Leiche eines Erhängten in der Schlinge nach einiger Zeit tiefer rutscht, kann eine mehrfache Strangmarke entstehen. Es ist z. B. zu einer Strangmarke unterhalb des Kehlkopfes gekommen, und in Folge eines Tiefersinkens der Leiche entsteht später eine zweite Marke oberhalb des Kehlkopfes. Dass hiedurch Irrthümer bei der Deutung der Befunde veranlasst werden können, ist gewiss.

Zu erwägen ist ferner, dass manchmal Strangmarken auch vorgetäuscht werden. So kann bei Wassserleichen und faulen Leichen ein Hemdkragen, ein Halstuch, wenn der Hals durch Fäulnissemphysem aufgetrieben wird, circulär einschneiden und eine weiche Strangmarke hervorrufen.

Auch bei Verbrannten kommt es manchmal zur Vortäuschung einer Strangmarke. Die Haut des Halses wird verbrannt mit Ausnahme jener Stellen, wo ein enger Hemdkragen anlag. Der so entstehende, blasse, unverbrannte, circuläre Streifen am Halse kann von einem Ungeübten für eine Strangmarke gehalten werden.

Besonders wichtig ist, dass bei kleinen Kindern mit dickem, fettreichen Halse, aber auch bei Erwachsenen, in der Tiefe zwischen zwei queren Halsfalten eine postmortale Druckanaemie auftreten, und eine blasse Strangmarke vortäuschen kann.

Es kommt auch vor, dass bei einem Kinde während des Lebens die Haut in der Tiefe zwischen zwei solchen queren Halsfalten wund war und postmortal vertrocknet. Am Sectionstische, wenn der Hals der Leiche, bei der gewöhnlichen Lagerung desselben auf einem Klotze, gestreckt wird, kann man glauben, man habe eine lederartige Strangmarke vor sich.

Wenn wir ausser einer Erhängungsmarke separate Eindrücke oder Vertrocknungen am Halse einer Leiche wahrnehmen, so denken wir an Erwürgen und postmortales Aufhängen. Doch sind Fälle bekannt, wo Knöpfe, die sich am Kragen eines Selbstmörders fanden, durch den Strang an die Haut des Halses angepresst wurden und Fingereindrücke vortäuschten. In einem Falle war die Hand des Selbstmörders zwischen dem Strange und dem Halse eingeklemmt. Vielleicht hatte der Mann im letzten Momente des Lebens noch eine Selbstrettung versucht. Die auf solche Weise entstehenden Fingereindrücke können leicht auf fremde Einwirkung bezogen werden, wenn die ursprüngliche Situation nicht bekannt ist.

Auch einfache hypostatische Flecken wurden schon mit Fingerspuren verwechselt.

Sehr schwierig können ferner jene Fälle zu beurtheilen sein, in denen es trotz Erhängung oder Erdrosselung zu einer Strangmarke nicht kam, in denen trotz Erwürgens äusserlich am Halse Spuren von Fingereindrücken nicht entstanden, und ferner Fälle, in denen durch Fäulniss der Befund mehr oder minder verwischt ist.

Aus dem Gesagten dürfte sich entnehmen lassen, dass sich manchmal die eigenthümlichsten Verhältnisse ergeben, und die Schwierigkeiten für die Beurtheilung äusserst gross werden.

Die Anregung zu dem behandelten Thema gab die Gutachtenserstattung gelegentlich des im Februar 1896 von Berchtold verübten Raubmordes. Bei dem Interesse, welches dieser Fall auch in medicinischer Hinsicht beanspruchen kann, dürfte eine Beschreibung des anatomischen Befundes gerechtfertigt sein.

Wie bekannt, wurden am 13. Februar 1896 die Bewohner des 3. Stockwerkes des Hauses No. 33 an der Karlstrasse in München, bestehend aus der 72 Jahre alten Ministerialräthin v. Roos, ihrer 52 Jahre alten, kränklichen Tochter Julie und der 55 Jahre alten, ebenfalls leidenden Köchin Marie Gradl in der verschlossenen Wohnung todt aufgefunden.

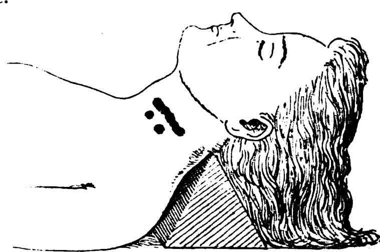
Die drei Leichen waren vollständig bekleidet; die Leichen der Frau v. Roos und der Köchin lagen aufeinander im Aborte, die der Tochter im Wohnzimmer im Bette. Aus der Kommode waren Geld und Pretiosen geraubt worden, im Uebrigen befand sich die Wohnung in vollständiger Ordnung.

Bei jeder der drei Leichen bestanden am Halse Veränderungen, welche es zweifellos machten, dass äussere mechanische Einwirkungen auf den Hals stattgefunden hatten. Diese Erscheinungen waren:

1. Bei Julie Roos:

Aeusserlich am Halse, und zwar auf der linken Seite desselben, in Kehlkopfhöhe eine bandförmige, nahezu horizontale braunrothe Hautvertrocknung von 6 cm Länge und $1\frac{1}{2}$ cm Breite. Nach abwärts von dieser Vertrocknung fanden sich zwei weitere Vertrocknungen von je Pfennigstückgrösse in der linken oberen Schlüsselbeingrube. Diese Veränderungen waren auf Fingereindrücke zu beziehen. (Siehe Abbildung.)

Gewöhnlich findet man beim Erwürgen die Hauptveränderungen auf der linken Seite des Halses, nachdem auf dieser Seite die vier Finger des mit der rechten Hand angreifenden Mörders zur Wirkung kommen. So war es auch bei Julie Roos. Unter diesen Vertrocknungen bestanden bedeutende Blutergüsse im Halsbindegewebe.



Ferner fand man: a) an der Hinterfläche des linken Schilddrüsenlappens einen zweimarkstückgrossen Blutaustritt, der sich auf die Aussenfläche der Luftröhre fortsetzte;

b) in Kehlkopfhöhe nach aussen von der Gefässscheide der linken grossen Halsgefässe einen Bluterguss von 5 cm Länge, 3 cm Breite, 2 cm Tiefe, der sich bis zur ersten Rippe herab erstreckte;

c) einen kleinen Einriss in der linken Carotisinnenwand.

2. Bei Frau v. Roos waren äusserlich am Halse keine Veränderungen wahrzunehmen, wohl aber innerlich, nämlich:

a) entsprechend der Mitte des rechten Schlüsselbeines ein zweimarkstückgrosser Blutaustritt im Bindegewebe;

b) am inneren Ende des linken Schlüsselbeines im Bindegewebe 2 bohnengrosse Blutaustritte;

c) an der linken Carotisinnenwandung 3 Einrisse: der eine von 1 cm Länge, dem Längsverlaufe des Gefässes folgend, und 2 weitere, quere, je 2 mm lange.

3. Bei der Köchin Gradl war gleichfalls der äussere Halsbefund negativ. Innerlich am Halse fand sich:

a) in dem rechten vergrösserten Lappen der Schilddrüse eine taubeneigrosse Cyste, angefüllt mit frischem flüssigen und geronnenem Blute;

b) nach aussen und rückwärts von dieser Cyste war geronnenes Blut im Drüsengewebe vorhanden;

c) zwischen rechter Hälfte des Schildknorpels und rechter Hälfte des Ringknorpels eine Eindrückung mit einem geringen Blutaustritte;

d) Bruch an der Verbindungsstelle des rechten Zungenbeinhornes mit dem Zungenbeinkörper.

Zu letzterem Befunde ist Folgendes zu bemerken: Der Bruch des Zungenbeines bei Gradl zeigte keine Spur einer lebendigen Reaction, keinerlei Blutaustritt.

Bei Zungenbeinbrüchen, welche bei dem Selbstmorde des Erhängens vorkamen, also vital entstanden, sieht man öfters an der Fracturstelle keinerlei Blutaustritt, und man erklärt sich diesen Befund daraus, dass beim Erhängen ein vollständiger Verschluss der Carotiden erfolgt, und daher an der Bruchstelle eine Blutung nicht stattfinden kann. In gleicher Weise lässt sich das Fehlen einer Blutung auch in unserem Falle, welcher, wie gleich angeführt werden soll, auf Erwürgen zu beziehen ist, erklären.

Innerlich fand man bei allen 3 Leichen die Zeichen der Erstickung: Dieselben waren bei Julie Roos am wenigsten ausgebildet, in ganz typischer Weise dagegen bei Frau v. Roos und bei der Magd vorhanden. Abgesehen vom charakteristischen inneren Befunde bestanden bei letzteren Beiden enorme Cyanose der Hautoberfläche, und eine Unsumme von Blutaustritten in der Haut; bei Gradl war ausserdem noch die Zunge vorgelagert und eingeklemmt.

Die unverkennbaren Spuren einer Einwirkung auf den Hals bei den 3 Personen und die Zeichen der Erstickung liessen es zweifellos erscheinen, dass, wie bereits erwähnt, ein Erwürgen vorlag.

Bei Frau v. Roos und bei der Köchin Gradl waren ausserdem Spuren eines stattgehabten Kampfes zu bemerken. Dieselben bestanden:

1. Bei Frau v. Roos in Folgendem:

a) In den Weichtheilen der Stirne ein handflächengrosser Bluterguss;

b) am äusseren Ende der linken Augenbraue ein bohnengrosser Blutaustritt;

c) auf der linken Wange eine bandförmige Hautverfärbung von 5 cm Länge und $1\frac{1}{2}$ cm Breite mit einem Bluterguss im Hautgewebe;

d) auf dem Rücken der rechten Hand 3 Hautabschürfungen, welche als Kratzeffecte zu deuten waren.

2. Bei Köchin Gradl: Eine Blutunterlaufung an der Beugeseite des linken Oberarmes und eine weitere Blutunterlaufung am rechten Unterschenkel.

In dem erstatteten Gutachten war die Frage, ob bei der Ermordung ein oder mehrere Thäter betheiligt waren, dahin zu beantworten, dass die That sehr wohl von einem einzigen Manne



DALLMANN & CO., GUMMERSBACH (RHEINLAND).

Sonderabdruck aus No. 73 der „Deutschen Medizinal-Zeitung", Berlin, den 11. September 1899.

Zur Behandlung der Tuberkulose mit Peru-Cognak.

Von

Dr. F. Schmey, Beuthen O./Schl.

Die Erkenntniss, dass die Tuberkulose im allgemeinen und die Lungentuberkulose im besonderen keineswegs eine unheilbare Krankheit, sondern vielmehr sowohl der Spontanheilung als auch der Beeinflussung durch ärztliche Maassnahmen durchaus zugänglich ist, ist keineswegs alt, entstammt vielmehr erst etwa der Mitte dieses Jahrhunderts. Es ist das grosse und unvergängliche Verdienst Brehmer's, der Lehre von der Heilbarkeit der Tuberkulose Eingang verschafft und die physikalisch-diätetische Behandlungsmethode der Tuberkulose angegeben zu haben, welche heut als wirksame Therapie allgemein anerkannt ist und sich in Form der modernen Heilstättenbewegung einer ganz aussergewöhnlichen Popularität erfreut.

Obwohl schon Morgagni in sehr bestimmter Weise die Ueberzeugung ausgesprochen hatte, dass die Tuberkulose eine ansteckende Krankheit sei, hielt man sie doch ziemlich allgemein für eine Krankheit der Konstitution, und es erschien thöricht, aussichtslos und mit der Würde eines wissenschaftlichen Arztes nicht vereinbar, gegen eine solche Krankheit anzukämpfen. Nach vielfachen, nicht einwandfreien Experimenten und Versuchen wurde erst im Jahre 1865 durch Villemin in einwandsfreier und zielbewusster Weise der experimentelle Beweis erbracht, dass die Tuberkulose eine spezifische, auf einem überimpfbaren Agens beruhende Affektion sei und zu den virulenten Krankheiten gehöre. Der positive Nachweis dieses überimpfbaren Agens wurde bekanntlich erst im Jahre 1882 durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus von Robert Koch geführt. Diese theoretischen Untersuchungen waren von der allergrössten Bedeutung für die Frage von der Heilbarkeit der Tuberkulose.

Die allgemeine Anerkennung der von Brehmer, Dettweiler und Anderen eingeführten und ausgebauten physikalisch-diätetischen Heilmethode hat die medikamentöse Behandlung der Tuberkulose leider allzusehr in den Hintergrund gedrängt; es ist der Hauptzweck dieser Zeilen zu zeigen, dass man bei richtiger Wahl der Medikamente die Tuberkulose auch arzneilich in ausserordentlich günstiger Weise beeinflussen und heilen kann.

Die Zahl der gegen Tuberkulose empfohlenen Arzneimittel ist ausserordentlich gross. Allgemeinere Anerkennung hat sich eigentlich nur das Kreosot erworben, namentlich seit es im Jahre 1887 von Sommerbrodt auf Grund langjähriger Erfahrung empfohlen war. Dass mit dem Kreosot in den von Sommerbrodt angegebenen grossen Dosen häufig sehr günstige Erfolge erzielt wurden, ist zweifellos; indessen ist diese Methode doch von den meisten Aerzten verlassen worden auf Grund von Erfahrungen, wie sie z. B. von Stoffela-Wien in der Wiener klinischen Rundschau 1899 No. 23 mit folgenden Worten beschreibt: „Die Patienten verloren den Appetit, es stellte sich Ekel, Brechreiz oder selbst Erbrechen ein, die Verdauung lag vollständig darnieder, so dass die Nahrungsaufnahme auf ein Minimum sank und dementsprechend auch Gewichtsabnahme und Abmagerung der Patienten erfolgte, kurz, ich musste das Kreosot beiseite setzen. Diese gefährlichen, das Leben der Kranken bedrohenden Erscheinungen beruhen auf der ätzenden, Eiweiss koagulirenden giftigen Wirkung des Kreosots." „An Stellen, an welchen sich Kreosotkapseln im Magen oder Darm geöffnet hatten, hatte Bourget schon im Jahre 1889 bei Obduktionen circumskripte Entzündungen konstatirt." — Wegen dieser ätzenden Wirkung des Kreosots hat man der Reihe nach sehr zahlreiche Ersatzmittel und Derivate empfohlen, ohne dass sich jedoch eins derselben die allgemeine Anerkennung hätte erringen können. So berichtet z. B. von Stoffela über das Guajakol und das Kreosotal, die er allerdings nur in einigen wenigen Fällen versuchte, dass er bei ihnen nichts sehen konnte, was auf eine günstige Veränderung in dem Befinden der Patienten hindeutete.

Neben dem Kreosot resp. seinen Derivaten kommt dann im wesentlichen nur noch in Betracht die Zimmtsäure resp. der Perubalsam, welche von Landerer, der seinerseits durch die Erfolge Sayre's in der Behandlung kalter Abscesse mit Perubalsam angeregt war, mit grossem Eifer in die Therapie der Tuberkulose eingeführt wurden.

Die von Landerer angegebene Methode hat verschiedene Wandlungen durchgemacht. Konstant ist nur die Verwendung intravenöser Injektionen. Zu diesen Injektionen verwandte Landerer zuerst eine Perubalsamemulsion, später eine Zimmtsäureemulsion und schliesslich wässerige Lösungen zimmtsaurer Salze, namentlich des von ihm Hetol genannten zimmtsauren Natriums. Landerer hat mit seiner Methode grosse Erfolge bei Behandlung der Tuberkulose der Haut, der Knochen, der Gelenke und der Lungen erzielt. Die Methode von



Landerer hat in der Praxis wenig Nachahmer gefunden. Die Gründe dafür sind sehr gut in folgenden Worten v. Stoffela's auseinandergesetzt: „1. Da die betreffenden Injektionen jeden zweiten, dritten oder vierten Tag durch mehrere Monate fortgesetzt werden müssen, dürfte es schwer halten, Patienten zu finden, welche sich zu einer solchen Kur herbeilassen. 2. Nicht minder kann verschwiegen werden, dass die Vornahme einer intravenösen Injektion eine nicht geringe Dexterität von Seiten des Arztes erfordert, welche die Mehrzahl der Kollegen, ohne ihnen nahetreten zu wollen, wohl nicht besitzen dürfte."

Allen diesen Uebelständen geht man aus dem Wege, wenn man die Zimmtsäure nicht intravenös, sondern per os verabreicht, wie ich es seit Jahren empfehle. Meine erste Publikation, in welcher ich die innerliche Darreichung von Zimmtsäure gegen Tuberkulose in Form des auf meine Veranlassung von der Firma Dallmann & Co. in Gummersbach fabrizirten und in den Verkehr gebrachten Peru Cognaks empfehle, erschien am 6. Januar 1898 in No. 2 der Deutschen Medizinal-Zeitung. Ich hebe das ausdrücklich hervor, weil v. Stoffela am Schlusse seines mehrfach zitirten Aufsatzes „Zur Therapie der Tuberkulose" in No. 24 der Wiener klinischen Rundschau vom 11. Juni 1899 hervorhebt, dass er auf Veranlassung seines Assistenten Dr. Hoff seit einigen Monaten gegen Tuberkulose innerlich Zimmtsäure mit Cognak verabreicht und dass er dabei in einzelnen Fällen eine ganz entschiedene Besserung im Befinden der Patienten beobachtet hat. Die Priorität für die innerliche Darreichung von Zimmtsäure in Verbindung mit Cognak gegen Tuberkulose nehme ich ausdrücklich für mich in Anspruch.

Ich muss hier mit einigen Worten auseinandersetzen, warum ich gerade Peru-Cognak, d. h. die Verbindung von Zimmtsäure, als dem wirksamen Bestandtheile des Perubalsams mit Cognak zur innerlichen Darreichung bei Tuberkulose empfehle. Die Gründe hierfür liegen in dem günstigen Einfluss des Alkohols auf die Herzkraft, auf die Nachtschweisse und auf die Resorption. Zur Erläuterung citire ich hier folgende Bemerkungen von Moritz Schmidt aus seinem ausgezeichneten Buche „Die Krankheiten der oberen Luftwege": „Ein sehr geeignetes Alkoholicum für Phthisiker ist der Cognak zur Anregung der so oft geschwächten Herzthätigkeit. Dettweiler empfiehlt ihn in kleinen Mengen, 5—10 grm öfter trinken zu lassen. Halsleidenden darf er nur mit Wasser oder Milch verdünnt gegeben werden. 15 grm Cognak abends, in kalter Milch genommen, beseitigen durch die Anregung der Herzthätigkeit oft das so lästige nächtliche Schwitzen." Was den günstigen Einfluss des Alkohols auf die Resorption der Zimmtsäure betrifft, so habe ich, wenn ich meine Erfahrungen bei innerlicher Anwendung des Peru-Cognaks mit denen von Landerer bei intravenöser Darreichung des Perubalsams resp. der Zimmtsäure vergleiche, durchaus den Eindruck, als ob beide Methoden gleichwerthig sind, so dass man annehmen müsste, dass durch die Beigabe von Alkohol die Resorption der Zimmtsäure ganz ausserordentlich gefördert wird. Die subkutane Injektion wässeriger Lösungen zimmtsaurer Salze scheint dagegen nach den Erfahrungen von Landerer von geringer Wirkung zu sein.

Vor den meisten anderen, gegen Tuberkulose empfohlenen Arzneimitteln hat die Zimmtsäure den ausserordentlichen Vorzug, dass sie für den gesunden Menschen innerhalb weiter Grenzen unschädlich ist. Das geht sowohl aus den Erfahrungen und Experimenten von Landerer, als auch aus den nunmehr ausserordentlich zahlreichen Beobachtungen mit meinem Peru-Cognak hervor. Obwohl nunmehr viele tausend Flaschen dieses Arzneimittels von Patienten verbraucht worden sind, war doch in keinem der zahlreichen mir darüber von Kollegen zugegangenen Berichte von irgend einer üblen Nebenwirkung, sei es auf den Magen oder sei es auf die Nieren, die Rede. Ich habe mich daher auch veranlasst gesehen, an Stelle des bisher von der Firma Dallmann & Co. hergestellten Peru-Cognaks, welcher im Liter die Wirksamkeit von 25 grm Perubalsam, d. h. mindestens 2½ grm Zimmtsäure enthielt, einen anderen stärkeren Peru-Cognak herstellen zu lassen, welcher im Liter die Wirksamkeit von 50 grm besten Perubalsams, d. h. mindestens 5 grm Zimmtsäure enthält. Dieser stärkere Peru-Cognak wird nach den naturgemäss allerdings noch wenig zahlreichen Beobachtungen, die ich darüber besitze, von den Patienten ebenso gern, leicht und ohne Nebenwirkungen genommen wie der frühere schwächere; man kann ihn daher auch in derselben Dosis geben, d. h. Erwachsenen alle zwei Stunden einen Esslöffel rein oder mit Milch oder Wasser vermengt; es empfiehlt sich kurz vor jedem Einnehmen des Peru-Cognaks eine Kleinigkeit zu geniessen, z. B. ein Glas Milch, ein Ei oder dergl.

Die Zimmtsäurewirkung bei Tuberkulose setzt sich aus mehreren Faktoren zusammen. Zunächst gehören die Zimmtsäure und ihre Derivate mit zu den stärksten Leukocytose erregenden Körpern. Man sieht, dass unter dem Einfluss der Zimmtsäure Leukocyten, Bindegewebe und Gefässe in erhöhtem Maasse die Fähigkeit erlangen in die tuberkulösen Gewebe einzudringen, sie zu resorbiren und zu durchwachsen. Man gewinnt dabei den Eindruck, dass das primäre weniger die Rückbildung des Tuberkels, als die erhöhte Thätigkeit des perituberkulösen Gewebes ist (Landerer, Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure, Leipzig, Vogel 1898, S. 59). Bei tuberkulösen Prozessen, welche sich an der Körperoberfläche oder an sonst der Besichtigung zugänglichen Stellen abspielen, kann man diesen Effekt der Zimmtsäuredarreichung bei innerlichem Gebrauch von Peru-Cognak sehr deutlich beobachten. In ausserordentlich scharfer, nahezu paradigmatischer Weise tritt das bei einem Fall von Hodentuberkulose hervor, der von einem Kollegen in Süddeutschland erfolgreich mit Peru-Cognak behandelt worden ist. Der Kollege hat die grosse Liebenswürdigkeit gehabt, mir über den sehr gut beobachteten Fall einen eingehenden Bericht zu senden und mir zu gestatten, davon für meine Publikation Gebrauch zu machen. Zunächst schrieb mir der Kollege am 13. September 1898 Folgendes: „Ein Patient von mir, 26 Jahre alt, bekam vor ca. 10 Wochen eine Hodenentzündung (rechter Hode); eine geschlechtliche Ansteckung war niemals vorhanden. Der Hode begann nach 6 Wochen zu eitern und die Verwachsung der Haut mit dem Hoden, sowie der Eiterabfluss lassen auf Hodentuberkulose schliessen. Bei einem stattgehabten



Konsilium wurde für die Exstirpation des Hodens gestimmt. Der Patient wehrte sich entschieden dagegen und auch ich bin der Ansicht, durch innere Mittel eine Heilung zu versuchen. Die Geschwulst ist etwas zurückgegangen, der Hode selbst jedoch noch hart, aber nur bei Druck empfindlich. Die Eiterung besteht seit 14 Tagen regelmässig, doch sehr mässig. Lunge und Herz sind vollkommen gesund. Glauben Herr Kollege durch Peru-Cognak in diesem Falle eine Besserung, eventuell Heilung zu erzielen, so bitte ich um gefällige Mittheilung oder halten Sie die Operation für unbedingt nothwendig?" Ich erwiderte, dass ich nach meiner Erfahrung zu einer Kur mit Peru-Cognak nur rathen könne und erhielt später auf meine Anfrage, wie es dem Patienten ginge, am 15. Januar 1899 folgenden Bescheid: „Nach Ankunft Ihres Briefes verordnete ich dem Patienten, der damals sehr schwach und ohne allen Appetit war, stündlich ein halbes bis ein ganzes Quart Milch mit zwei bezw. vier Esslöffeln Peru-Cognak. Anfangs merkte man wenig Veränderung. Der Patient hatte ausser an der Punktionsstelle noch drei weitere Fistelöffnungen, wo täglich geringe Eiterabsonderung hervorging; nur während des täglich genommenen Kochsalzbades bei 26—28° war der Eiterabfluss reichlicher. Also Peru-Cognak wurde täglich nebst den Bädern gebraucht. Nach ca. drei Wochen zeigte sich ausser etwas Appetit eine bedeutende Veränderung des tuberkulösen Hodens. Die Schmerzempfindlichkeit wurde stärker und selbst der Druck des Verbandes (Gazebinde und Watte) wurde fast unerträglich, auch nahm die Geschwulst wieder zu. So dauerte der Zustand fast 10 Tage, bis reichliche Eiterabsonderung mit starkem Geruch (anfangs) eintrat. Peru Cognak wurde fortgebraucht und glaube ich, dass die Eiterung lediglich durch den Peru-Cognak befördert wurde. Die Eiterung dauerte ziemlich lange, die Geschwulst wurde aber dadurch kleiner und ist jetzt fast verschwunden. Der Hode ist hart und unbrauchbar, doch scheint ein Weiterumsichgreifen auf den anderen Hoden, der völlig gesund, sowie auf die Blase und ein eventuelles Fortwuchern bis zur Lunge ausgeschlossen. Der Patient thut seit dem 15. November Dienst; ab und zu treten noch Schmerzen auf, besonders bei raschem Gehen. Zum Schutze trägt er noch ein Suspensorium mit dicker Watteeinlage. Das Aussehen ist ein frisches, der Appetit gut. Peru-Cognak wird noch gebraucht, ebenso die Bäder. Ich glaube ganz bestimmt, dass der Peru-Cognak das meiste zur Heilung, sowie zur Verhütung des Weiterwucherns der Krankheit gethan hat und werde denselben nicht nur bei Lungenkrankheiten, tuberkulösen Geschwüren u. s. w., sondern auch bei ganz gesunkenen Kräftezuständen verordnen." Am 6. Februar erhielt ich noch einen Bericht, welcher die zunehmende Besserung des Patienten schilderte. „Die Narben, welche fast vollständig zugeheilt sind — nur eine begann bei der gegenwärtigen Kälte zu eitern — sind am Hoden sofort bemerkbar, indem die Wunden sich während des Eiterns ca. 3 cm. tief hineinfrassen, so dass eine Vertiefung mit schuppenartigem Rande bemerkbar ist."

Als Pendant dazu möchte ich einen Fall von Laryngophthise anführen, welcher in der Heidelberger Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenleiden erfolgreich mit Peru-Cognak behandelt wurde. Der Bericht darüber, den ich hier mit freundlicher Erlaubniss des Direktors der Klinik wiedergebe, hat folgenden Wortlaut: „Eine an Laryngophthise leidende 17jährige Schneiderin wurde längere Zeit mit Peru-Cognak behandelt. Die hektischen Erscheinungen gingen innerhalb vier Wochen zurück und die tuberkulösen Geschwüre der Epiglottis haben sich gereinigt. Der Erfolg war unverkennbar; Patientin nahm den Peru-Cognak gern ein."

Ich füge hinzu, dass mir schon früher ein Kollege aus Stein berichtet hat, dass er einen Fall von Kehlkopftuberkulose einige Monate mit Peru-Cognak behandelt und ganz grossartigen Erfolg gesehen hat. Bei Kehlkopftuberkulose empfiehlt es sich, den Peru-Cognak nicht bloss innerlich zu geben, sondern auch damit inhaliren zu lassen. Aehnliche Inhalationen werden bei Kehlkopftuberkulose schon seit langer Zeit von Moritz Schmidt empfohlen. Er berichtet darüber auf S. 394 seines Buches: Die Krankheiten der oberen Luftwege, Folgendes: „Ich habe vor 20 Jahren schon meinen Kranken empfohlen, den aufsteigenden Dunst von Bals. peruv. 2 auf 1 Spir. vini, 6—10 Tropfen auf kochendes Wasser geschüttet, durch einen 1 m langen Papiertrichter einzuathmen und zwar 2—3 mal täglich 3—5 Minuten lang. Ich bediene mich dieses Mittels immer noch zuweilen bei Kranken, welche weit von hier wohnen, und habe eine ganze Anzahl dabei heilen sehen." Ich bemerke noch, dass Inhalationen einer spirituösen Lösung von Perubalsam von dem Kollegen Schreiber-Köln bei Bronchoblennorrhoe, verbunden mit Asthma, seit dem Jahre 1876 mit grossem Erfolge angewandt worden sind. Die Besserung, die er erzielte, war sehr eklatant, der Auswurf, vorher eitrig und massenhaft, bekam normale Farbe und verminderte sich auffallend, in gleicher Weise die dadurch hervorgerufenen übrigen Beschwerden." Der Vollständigkeit wegen füge ich hier noch an, was ich schon in meinem zweiten Berichte mitgetheilt habe, dass ein Kollege in Leipzig den Peru-Cognak in folgender Weise inhaliren lässt: Ich liess ausserdem den Perko auf einer glühend heissen Porzellanplatte, 2—3 mal täglich je einen bis zwei Theelöffel, verdunsten, so dass das Zimmer eine Perkoatmosphäre bekam. Diese Perkoatmosphäre thut sehr wohl.

Neben diesem einen Faktor der Zimmtsäurewirkung bei Tuberkulose, welcher in der Erzeugung einer starken Leukocytose besteht, tritt noch ein anderer Faktor als wesentlich bei der Wirkung hervor. Landerer spricht dies auf S. 57 und 299 seines schon mehrfach genannten Hauptwerkes über diesen Gegenstand in folgenden Worten aus: „Es lässt sich der Gedanke nicht abweisen, dass die zimmtsauren Salze eine gewisse besondere Beziehung zum Tuberkelbacillus und den von ihm produzirten Giften haben müssen." Vielleicht vermag die Zimmtsäure — im Sinne Behring's — mit den Giften der Tuberkelbacillen sich zu unschädlichen Stoffen zu verbinden oder, was wahrscheinlicher ist, sie vermag die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Tuberkulose zu erhöhen; sie wäre also ein Schutzstoff gegen Tuberkulose, eine Alexin im Sinne Buchner's. Meine eigenen Erfahrungen sprechen entschieden für die erstere Möglichkeit. Ich habe wiederholt gefunden, dass das Allgemeinbefinden schwer tuberkulöser

Kranker durch innerliche Darreichung von Peru-Cognak schon zu einer Zeit auf das Günstigste beeinflusst wurde, wo der lokale Prozess noch keine Veränderung erkennen liess. In dieser Hinsicht wird mir stets ein 39 jähriger Patient in Erinnerung bleiben, der mir Weihnachten 1898 bei meinem ersten Besuche mit gekrümmtem Oberkörper, eingefallenen Wangen und in verzweifelter Stimmung entgegentrat. Er litt an Tuberkulose der ganzen rechten Lunge. Ich verordnete ihm Peru-Cognak in der üblichen Weise. 14 Tage später hatte sich das Bild ganz geändert. Patient hatte wieder eine stramm gerade Körperhaltung, seine Wangen waren voll, seine Stimmung war eine hoffnungsfreudige; er erklärte mir, wenn er nicht wüsste, dass er krank sei, würde er sich für ganz gesund halten. Dabei war objektiv nur eine geringe Besserung wahrnehmbar. Ich erwähne einen zweiten Fall; es handelt sich um eine 27 jährige Frau, die an Tuberkulose des rechten Oberlappens litt. Unter Gebrauch des Peru-Cognak machte ihr Befinden objektiv und subjektiv die besten Fortschritte; als sie den Gebrauch desselben mehrere Tage aussetzen musste, weil der Vorrat des Apothekers ausgegangen war, wurde ihr subjektives Befinden sofort schlechter. Offenbar bildeten, da der Krankheitsprozess noch nicht ganz ausgeheilt war, die noch im Körper vorhandenen Tuberkelbacillen fortgesetzt Toxine, deren Antitoxin bei dem Mangel an Peru-Cognak dem Körper nicht zugeführt werden konnte, was sich sofort in der Verschlechterung des subjektiven Befindens aussprach.

Was nun die Behandlung der Lungentuberkulose betrifft, so sind meine eigenen, nunmehr sehr zahlreichen Beobachtungen und die mir freundlichst zur Verfügung gestellten Berichte der Kollegen, die in immer steigender Zahl den Peru-Cognak verordnen, übereinstimmend günstig. Ausnahmslos werden die günstige Beeinflussung des Appetits mit sich daran anschliessender Steigerung des Körpergewichts, die Verminderung der Nachtschweisse, des Hustenreizes und Auswurfes, entsprechend der objektiv nachweisbaren Besserung des Krankheitsprozesses in den Lungen, hervorgehoben. Zum Beweise zitire ich hier ganz kurz drei der mir freundlichst zugegangenen Berichte:

Herr Dr. P. in A. schreibt: „Bin mit dem bis jetzt erzielten Resultat zufrieden. Der Peru-Cognak wird von den Patienten sehr gern genommen; er regt den Appetit an und beseitigt das lästige Schwitzen." Herr Dr. L. in R. schreibt: „Das Medikament bekommt der Frau vorzüglich; sie nimmt regelmässig zu". Herr Geheimer San.-Rath Dr. F. in W. berichtet: „Das Mittel scheint bei beiden Patienten insofern gut gewirkt zu haben, als das Allgemeinbefinden ein besseres geworden ist und bei der gestern von mir vorgenommenen bakteriologischen Untersuchung der Sputa in dem einen Fall keine Tuberkelbacillen, wohl aber noch zahlreiche Eiter-, Strepto- und Diplokokken, in dem anderen Fall nur ganz vereinzelte Tuberkelbacillen, ausserdem aber keine anderen Bacillen wahrzunehmen waren."

Von anderen Lokalisationen der Tuberkulose verfüge ich über besonders günstige Erfolge noch beim tuberkulösen Magengeschwür. Bekanntlich hat Pietruschky in Danzig in neuester Zeit, Deutsche med. Wochenschr. 24/99, zwei Fälle von primärem Ulcus ventriculi tuberculosum beschrieben, in denen er durch Tuberkulininjektionen sowohl die Diagnose sicherte, da darnach, bei Ausschluss irgend welcher anderer tuberkulösen Herde im Körper, sowohl eine allgemeine, als auch eine lokale Reaktion auftrat, als auch die Heilung herbeiführte. Ich habe nun zwar kein primäres Ulcus ventriculi tuberculosum gesehen, wohl aber bei zwei jungen Mädchen, die an auch bakteriologisch sichergestellter Phthisis incipiens der Lungenspitzen litten, Magengeschwüre beobachtet, die jeder Behandlung trotzten und so ausserordentlich hartnäckig waren, dass ich daraus allein die Diagnose tuberkulöses Magengeschwür stellen konnte. Sobald ich einmal diese Ueberzeugung gewonnen hatte, verordnete ich den Patientinnen sofort Peru-Cognak, und siehe da, der Erfolg war ein geradezu wunderbarer. Nach etwa zwei Wochen waren unter Darreichung von Peru-Cognak bei beiden Patientinnen die Geschwüre geheilt, die bis dahin monatelang nicht die geringste Tendenz zur Heilung gezeigt und durch die häufige Hämatemesis das Leben der Patientinnen ernstlich bedroht hatten. Durch diesen ausgezeichneten Erfolg der Zimmtsäure in diesen beiden Fällen wird auch die Diagnose tuberkulöses Magengeschwür wesentlich gestützt. Sagt doch Landerer auf S. 57 seines Werkes: „Die Erfahrung steht für mich völlig fest, dass die Zimmtsäurebehandlung nur bei tuberkulösen Prozessen wirksam ist, so sehr, dass ihr sogar eine gewisse diagnostische Bedeutung zuzusprechen ist und man mitunter ex juvantibus die Diagnose stellen darf". Aus dieser Darreichung von Peru-Cognak bei Magengeschwüren folgt des weiteren noch, wie gut der Peru-Cognak vom Magen vertragen wird.

Ich will nur noch ganz kurz erwähnen, dass ich auch in einem Falle von Kniegelenkstuberkulose eines 16 jährigen Knaben einen schönen Erfolg von innerlicher Darreichung des Peru-Cognaks gesehen habe.

Wir haben also gesehen, dass man Lungen- und Kehlkopftuberkulose, Hoden-, Magen- und Gelenktuberkulose erfolgreich durch innerliche Darreichung von Peru-Cognak behandeln kann. Indem ich nun zum Ausgang meiner Betrachtungen zurückkehre, glaube ich nicht besser schliessen zu können als mit den Worten, die v. Schrötter in diesem Mai auf dem Kongress zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volksseuche ausgesprochen hat: „Was aber schon Skoda ausgesprochen hat, muss heute mit aller Bestimmtheit hervorgehoben werden: Die Tuberkulose ist, und zwar in allen ihren Stadien, heilbar. Es ist um so dringender nothwendig, uns dieser Erkenntniss und Behauptung nicht zu verschliessen, als sie allein den Schlüssel zu unserem therapeutischen Handeln geben können."

Druck von Gebrüder Lüdeking, Hamburg.



verübt worden sein kann. Es dürfte demselben nicht besonders schwer gewesen sein, die drei Frauen, welche sämmtlich kränklich waren, zu überwältigen.

Der That verdächtig war der Maurer Berchtold, welcher mit den Verhältnissen im Hause wohl bekannt war. Er wurde beschuldigt, unter dem Vorgeben, an der Wasserleitung des Abortes etwas richten zu müssen, sich Eingang in die Wohnung verschafft und den dreifachen Mord verübt zu haben.

Auf Grund des objectiven Befundes drängte sich die Annahme auf, dass der Mörder die Magd, wahrscheinlich als sie ihm auf dem Wege zum Aborte voranging, von rückwärts überfiel, indem er sie mit seiner linken Hand am linken Oberarme packte (Druckspur daselbst), und von rückwärts mit der rechten Hand würgte (auf der rechten Halsseite der Magd waren die Hauptveränderungen). Auf das entstandene Geräusch dürfte Frau v. Roos hinzugekommen sein, mit welcher sich ein heftiger Kampf entspann, im Verlaufe dessen die Kratzeffecte an der rechten Hand und die Contusionen auf der Stirne und auf der linken Schläfe entstanden. Zuletzt dürfte die im Wohnzimmer befindliche Tochter Julie erwürgt worden sein.

Dass es bei Frau v. Roos und der Köchin in Folge des Würgens äusserlich am Halse nicht zu deutlichen Quetschungserscheinungen u. dergl. kam, ist nicht auffällig, wenn man erwägt, dass bei der Tödtung durch Erwürgen überhaupt manchmal derartige äusserliche Spuren ausbleiben, und insbesondere, dass durch die Kleidung der Frauen, wodurch der Hals grösstentheils bedeckt war, das Entstehen von Nageleindrücken, Kratzeffecten u. s. w. verhindert wurde.

Es ist daher zur Erklärung der Befunde keineswegs nöthig, etwa anzunehmen, dass der Mörder bei der That Handschuhe anhatte. Von Rüth ist in Friedrich's Blättern für gerichtliche Medicin ein Fall beschrieben, in welchem der Mörder zum Zwecke des Erwürgens eigens dicke Fäustlinge anzog.

Für eine Annahme, dass der Mörder die Frauen vor dem Erwürgen betäubt habe, boten die Sectionsergebnisse keinerlei Anhaltspunkte. Ein solches Betäuben vor dem Erwürgen ist überhaupt im höchsten Grade unwahrscheinlich, da es mit Schwierigkeiten verbunden ist und längere Zeit erfordert. Das einfache Würgen eines Menschen dagegen ist leicht auszuführen und tödtet sehr rasch. Eine Betäubung konnte auch desswegen in keiner Weise angenommen werden, da es sich um Tödtung von 3 Personen handelte.

Eine Vergiftung, insbesondere eine Kohlenoxydvergiftung, worauf die Vertheidigung in der Voruntersuchung hinarbeiten wollte, war auf Grund des Leichenbefundes vollständig auszuschliessen.

Auch die Frage nach einem Lustmorde wurde von der Vertheidigung angeregt. In dieser Beziehung konnte man sagen, dass an den Genitalien keinerlei Spuren einer Einwirkung waren, und dass die Thatsache, dass geraubt wurde, gegen einen Lustmord spricht.

Auf Grund des Wahrspruches der Geschworenen wurde Berchtold zum Tode verurtheilt, mit Rücksicht aber darauf, dass nur ein Indicienbeweis für seine Thäterschaft vorlag, zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe begnadigt.

Referate und Bücheranzeigen.

A. Dührssen: Die Einschränkung des Bauchschnittes durch die vaginale Laparotomie. Berlin, S. Karger, 1899. Preis 7 Mark.

Dührssen's Werk soll in zusammenfassender Form die Erfahrungen darlegen, die er während 8 Jahren in 503 Fällen von Colpocoeliotomia anterior gesammelt hat. Es will dabei an der Hand einer ausführlichen Darstellung den vielfachen Bedenken gegen die verschiedenen vaginalen Operationen entgegentreten, ihre grossen Vorzüge darlegen und so zu einer Beschränkung des Bauchschnittes beitragen.

Nach einer kurzen geschichtlichen Darlegung wird das Verfahren genau beschrieben. Auf die gesonderte Naht des Peritoneum wird grosser Werth gelegt. Die Vaginofixation des Uterus wird mit einem Silkwormfaden, der in der Höhe des Tubenabganges durch die vordere Wand des Uterus gelegt wird, ausgeführt.

Nachdem alle einzelnen Fälle in Tafeln übersichtlich zusammengestellt sind, bringt Dührssen auf Seite 158 noch einmal folgende kurze Zusammenstellung:

359	Vaginofixationen des Uterus wegen Retroflexio	mit 6 Todesfällen
35	Vaginofixationen der Lig. rotunda wegen Retroflexio	„ 0 „
6	Vesicofixationen des Uterus wegen Retroflexio	„ 1 „
73	Adnexoperationen und Operationen am Uterus bei anteflectirtem Uterus	„ 5 „
13	Adnexexstirpationen wegen Tubarschwangerschaft bei anteflectirtem Uterus	„ 1 „
	Dazu kommen noch:	
16	versuchte vaginale Coeliotomien, die durch neutrale Coeliotomie oder vaginale Hysterectomie beendet wurden	mit 2 Todesfällen
1	Fall von vaginalem Kaiserschnitt	„ 0 „
503	Gesammtsumme.	15 Todesfälle.

Bei der Verwendung des Silkwormfadens und dem gesonderten Verschluss der Plica vesico-uterina soll durch die Vaginofixation ein völlig sicheres Ergebniss erreicht werden, auch sollen an dem guten Erfolge nachfolgende Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten nichts ändern. Die so gefürchteten Geburtsstörungen nach Vaginofixation kommen nicht zur Beobachtung, wenn genau nach Vorschrift bei der Operation vorgegangen wurde. In manchen Fällen schien Dührssen der Eintritt einer Schwangerschaft geradezu durch die Vaginofixation begünstigt worden zu sein.

Sehr ausführlich werden die Anzeigen zur vaginalen Laparotomie besprochen. Die grösste Mehrzahl der Gynäkologen werden sie wohl als viel zu weitgehend bezeichnen. Dies gilt besonders für die operative Behandlung der Retroflexio uteri und der Myome. Wenn Dührssen Neugebauer's Sündenregister der Pessarien zur Stütze seiner weitgehenden Anzeigestellung hervorzieht, so ist dieses Beweismittel mindestens unglücklich gewählt. Dass die falsche Anwendung eines an sich harmlosen Heilverfahrens schwere Nachtheile bringen kann, ist zweifellos: wer will aber ausdenken, was alles aus falscher Anwendung der Vaginofixation entstehen kann und leider auch schon entstanden ist?

Ebenso ist auch Dührssen's Beweisführung dafür, dass kleinere Myome angegriffen werden sollen, nicht stichhaltig. Dass auch ganz kleine Myome gelegentlich recht erhebliche Beschwerden machen können, so dass ihre Entfernung angezeigt ist, weiss Jeder. Wie verschwindend klein aber ist diese Zahl gegenüber der Zahl von Fällen, in denen kleinere, und selbst schon recht erheblich grosse Myome keinerlei, oder doch nur so geringe Beschwerden machen, dass für die meisten Operateure ihre Entfernung gar nicht in Frage kommt. Kleine Geschwülstchen aber zu entfernen, weil sie vielleicht später schwere Störungen hervorrufen könnten, heisst doch entschieden zu weit gegangen. Was würde man von einem Chirurgen sagen, der die Forderung aufstellte, weil vielleicht einmal Beschwerden entstünden, oder gar eine bösartige Entartung aufträte, dass jedes gleichgiltige Fibrom, Lipom oder Atherom entfernt werden müsste?

Dass der Weg von der Scheide aus zur Entfernung erkrankter Adnexe in vielen Fällen ein gangbarer ist, wird Niemand bestreiten wollen, die Ausdehnung aber auch auf grössere, zumal verwachsene Geschwülste, wird immer ein Wagniss bleiben, und dass auch dem Geübtesten hierbei üble Ausgänge nicht erspart bleiben werden, zeigt Dührssen's Arbeit selbst deutlich genug.

Sehr bedenklich erscheint dem Ref. die von Dührssen vertretene Anzeigestellung bei der Herbeiführung der künstlichen Sterilität durch Resection der Eileiter (26 Fälle!). Es dürften sich wohl Wenige finden, die es über sich gewinnen können, den Ausführungen des Verf. beizupflichten.

Jeder Operateur wird Dührssen's Werk mit Interesse lesen, und Jeder wird aus ihm Belehrung schöpfen können, Jeder aber auch wird in sehr vielen Punkten, vor Allem in der Anzeigestellung, widersprechen müssen. Wenig angenehm berührt öfters die stete Hervorkehrung der eigenen Person und das Bestreben, den Eingriff der vaginalen Laparotomie als einen leichten hinzustellen.

Ref. erkennt gerne Dührssen's Verdienste um die vaginalen Operationen an, aber ein Buch, das wie das vorliegende geschrieben ist, ist nur zu leicht geeignet, bei weniger Erfahrenen zu einer Ueberschätzung der Leistungsfähigkeit und der Ungefährlichkeit der vaginalen Eingriffe zu führen. Jeder wird erst durch die fortschreitende Uebung und Erfahrung dazu kommen, sich ein einigermaassen sicheres Urtheil darüber zu bilden, welche Fälle einer vaginalen Operation unterworfen werden können, und es lernen, diejenigen Fälle auszuscheiden, in denen es rathsamer ist, von der Bauchhöhle aus vorzugehen als den dann unsicheren und sicherlich dann auch nicht ungefährlichen Weg von der Scheide aus zu wählen. Eine allzu begeisterte Schilderung der Leistungsfähigkeit und besonders auch der Leichtigkeit der vaginalen Eingriffe kann nur zu leicht den weniger Er-

fahrenen zu gewagten Eingriffen verleiten und die dann unvermeidlichen schlechten Ausgänge würden zu einem Rückschlag führen müssen, der angesichts der zweifellos grossen Vortheile, die die vaginalen Eingriffe in geeigneten Fällen vor der abdominalen bieten, nur zu bedauern wäre.

Freilich darf man auch die Gefahren dieser Eingriffe nicht unterschätzen. Wenn Dührssen der Mortalität seiner Operationen von 3 Proc. die von Lawson Tait für seine Laparotomien auf 5 Proc. angegebene gegenüberstellt und daraus die Gefahrlosigkeit der vaginalen Laparotomie folgert, so scheint Ref. dies doch ein arger Trugschluss zu sein. Man muss doch bedenken, dass sich hier keineswegs gleichartige Fälle gegenüber stehen. Die grosse Mehrzahl der Eingriffe ist doch von Dührssen bei Retroflexio uteri vorgenommen, bei denen die Verhältnisse einfach gelagert waren. Rechnet man aber die Fälle zusammen, in denen andere Eingriffe stattfanden und die Verhältnisse zum Theile schwieriger lagen, so ergibt sich sogar eine Sterblichkeit, die die von Lawson Tait angegebene übertrifft. A. Gessner-Erlangen.

Taschenbuch der Untersuchungsmethoden und Therapie für Dermatologen und Urologen, herausgegeben von Dr. **Albrecht Freiherrn v. Notthafft**, Privatdocent an der Universität München. Verlag von Seitz & Schauer, München 1900.

Verf. wollte, wie er im Vorwort seines elegant ausgestatteten Werkchens sagt, ein Büchlein schreiben, um es in unserer gedächtnissschwachen Zeit mit sich tragen zu können; denn die ungeheure Menge von Arzneimitteln und Methoden, welche die Signatur der Medicin unserer Tage bildet, überschwemmt besonders auch die Gebiete der Dermatologen und Urologen. Das Büchlein soll zwar kein Vademecum für praktische Aerzte in dermatologischen und urologischen Dingen sein, doch ist auf seinen kleinen Raum eine derartige Fülle von Einzelheiten zusammengedrängt, dass Jeder es mit Nutzen zur Hand nehmen wird. Die älteren bewährten und die neueren Arzneimittel in ihren tausend Gestalten sind hier umsichtig gesammelt — einige Druckfehler und kleine Unrichtigkeiten dürfte eine 2. Auflage leicht ausmerzen — und eine alphabetische Zusammenstellung aller einschlägigen Krankheitsformen erlaubt einen raschen Ueberblick über die Fortschritte der modernen Dermatologie. Die Methoden der Wiener Schule haben da und dort Berücksichtigung gefunden. Erwünscht kommt dem praktischen Arzte besonders auch das Eingehen auf die Untersuchungsmethoden, auf anatomische und physiologische Grundlagen der Haut- und Genitaltherapie. Das Dermatologen-Verzeichniss als Anhang hätte die Verlagsbuchhandlung meines Erachtens besser weggelassen — zum mindesten ist es seit December 1899 schon wieder sehr unvollständig geworden.

Dr. Grassmann-München.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesammten Augenheilkunde. 2. neubearbeitete Auflage. Leipzig 1900. W. Engelmann.

Die 15. Lieferung bringt den Schluss der Entwicklungsgeschichte des Auges von Prof. Nussbaum, welche bereits besprochen wurde. Die zweite Hälfte der 15. und die ganze 16. Lieferung enthält als VI. Capitel Bernheimer's vortreffliche Abhandlung: Die Wurzelgebiete der Augennerven, ihre Verbindungen und ihr Anschluss an die Gehirnrinde. Für dies viel umstrittene und theilweise noch nicht geklärte Gebiet konnte kein besserer und vorurtheilsloserer Bearbeiter gefunden werden, als B., welchem es gelungen ist, auch den von den Gegnern geforderten anatomischen Nachweis ungekreuzter Fasern im Chiasma nervorum opticorum zu erbringen. In gleicher Weise vermag er an der Hand gut gewählter Serienschnitte und des Thierexperimentes — vorzugsweise an Affen — uns von dem Verlauf der Sehfasern, der Lage und Gestaltung der motorischen Augenmuskelkerne, insbesondere der Einzelkerne des Oculomotorius, welche jedoch nicht als eigentliche Theilkerne aufzufassen sind, in seinem Sinne zu überzeugen. Endlich gibt Verf. noch eine lichtvolle Darstellung der Verbindungen der Wurzelgebiete der Augennerven untereinander, wobei das dorsale Längsbündel das Hauptverbindungsglied bildet, und des Anschlusses des Wurzelgebietes der Nerven an die Gehirnrinde unter kritischer Sichtung der einander gegenüberstehenden Anschauungen.

Exact gezeichnete Abbildungen stützen des Verf. eigene positive Aufstellungen. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 66. Band.

Festschrift, Herrn Geheimrath Dr. Hugo v. Ziemssen gewidmet. (Fortsetzung.)

11) Gessler-Stuttgart: **Eine neue Behandlung der Thomsen'schen Krankheit.**

Nach Verf.'s Ansicht muss die Therapie bei der genannten Krankheit eine Rückbildung der congenitalen Muskelhypertrophie anstreben und zwar glaubt Verf. dies auf dem Wege einer artificiellen degenerativen Muskelatrophie zu erreichen. Um eine solche zu erzielen, bedient er sich der Nervendehnung. In einem Falle, in dem zuerst die unblutige, dann die blutige Dehnung vorgenommen wurde, sah Verf. einen vorübergehenden Erfolg. Bei einem weiteren Fall soll diese Methode zur Anwendung kommen; durch blutige Dehnung der Nn. ischiadici und crurales mit leichter Quetschung der Nervenstämme glaubt Verf. Besserung erzielen zu können.

12) Eulenstein-Frankfurt a. M.: **Die Ohrenerkrankungen der Diabetiker.**

Nach kritischer Prüfung des in der Literatur enthaltenen Materials über Ohrenerkrankungen bei Diabetes kommt Verf. durch seine eigene Erfahrung unterstützt, zu der Ansicht, dass sich das Krankheitsbild der Otitis diabetica s. necroticans heute nicht mehr ohne Weiteres aufrecht erhalten lässt. Nach Verf.'s Ueberzeugung entspricht es den thatsächlichen Verhältnissen eher, lediglich von einer Mittelohrerkrankung der Diabetiker in dem Sinne zu sprechen, dass durch besondere Umstände eine eitrige Otitis media bei Diabetikern leicht schwere Complicationen hervorrufen kann, die sich durch rasche Ausbreitung und ausgedehnte cariöse Einschmelzung der Knochensubstanz kennzeichnen, zuweilen auch zu wirklicher Knochennekrose führen.

13) Rudolf v. Hösslin-Neuwittelsbach bei München: **Zur Prognose und Therapie der Hirnsyphilis.**

An der Hand einer grösseren Beobachtungsreihe von Fällen von Hirnsyphilis bespricht Verf. die verschiedenen Formen derselben und die Chancen, welche dieselben auf Heilung bieten. Die schlechteste Prognose gibt die vorgeschrittene diffuse Atheromatose der Gehirngefässe, eine viel günstigere die beginnende Endarteriitis syphilitica cerebri und die Fälle, in welchen sich aus den Gehirndruckerscheinungen und dem Augenspiegelbefund ein Gumma des Gehirns diagnosticiren lässt. In letzterem Fall kommt es natürlich wesentlich darauf an, ob die Functionsstörungen nur durch Druck auf die Umgebung oder durch Zerstörung bestimmter Hirnpartien bedingt sind. Die Behandlung bestand in erster Linie in einer combinirten Quecksilber-Jodcur und dann im ausgiebigen Gebrauch von Schwitzbädern. Was die letzteren anbetrifft, so theilt Verf. die von anderer Seite gegen dieselben erhobenen Bedenken nicht und möchte auf sie bei Behandlung der Hirnsyphilis nicht verzichten.

14) Ferdinand May-München: **Die Volksheilstätte Planegg-Krailling nebst einem Berichte über die ersten Monate ihres Bestehens.** (Mit 13 Abbildungen.)

15) Rieder-München: **Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Brachy- und Hyperphalangie an der Hand.** (Mit progressiver Ausdehnung dieser partiellen Degeneration in der Descendenz.) (Mit 6 Abbildungen.)

Nach einer orientirenden Uebersicht über die am häufigsten beobachteten Missbildungen des menschlichen Extremitätenskelets theilt Verf. zwei derartige Beobachtungen mit, welche bei einem Patienten und dessen Tochter gemacht wurden. Während beim Vater nur rudimentäre Bildung eines einzelnen Phalangen bezw. Metacarpus bestand, fand sich bei der Tochter eine ausgebreitete, teratologische Missbildung sämmtlicher Extremitäten, d. h. totaler Mangel von Zehen und Fingern neben numerischer Reduction einzelner Phalangen und Syndaktylie. Der Verkleinerung und Verkürzung eines Fingers beim Vater folgte bei der Tochter ein wirklicher Mangel von Skeletstücken.

16) Moritz-München: **Ueber ein Kreislaufmodell als Hilfsmittel für Studium und Unterricht.** (Mit 27 Abbildungen.)

Die Construction des Modells ist dem Wunsche entsprungen, an einem mechanischen Apparat die wichtigsten Erscheinungen im Kreislauf, sowohl was die Art der Herzthätigkeit als was die Druckvertheilung an den verschiedenen Stellen des Stromsystems betrifft, demonstriren zu können. Hinsichtlich der Beschreibung des Modells, welches dem Studirenden wie dem Forscher das Eindringen in Kreislauffragen erleichtern soll, sowie der mit demselben angestellten Versuche, muss auf das Original verwiesen werden.

17) Ziegler-München: **Studien über die Heilung subcutaner Brüche langer Röhrenknochen. — Das Verhalten des Knorpels bei der Callusbildung.**

Verf. fasst die Resultate seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: „Die Fracturheilung erfolgt für gewöhnlich zunächst durch knorpeligen Callus, der aus der inneren Schicht des Periostes entsteht. Diese Thatsache weist auch auf die Bedeutung hin, die dem Periostwulste am Epiphysenknorpel, der sogenannten encoche d'ossification von Ranvier, unter normalen Verhältnissen zukommt. Die nachherige Ossification des Knorpels erfolgt durch directe Umwandlung in Knochen nach vorausgegangener, starker Vascularisation des Knorpels; die Osteoblasten spielen nur eine untergeordnete Rolle und treten erst in späteren Stadien auf.

18) Barlow-München: **Urethritis non gonorrhoica.**

Verf. wirft die Frage auf, ob auf Grund der bisherigen Publicationen das Vorkommen einer primär nichtgonorrhoischen Ure-



thritis als zweifellos erwiesen anzusehen sei. Um diese Frage einwandsfrei entscheiden zu können, müssen bei den betreffenden Fällen von vornherein eine Anzahl von Forderungen erfüllt sein, unter denen der absolut sichere und mit allen Hilfsmitteln durchgeführte Nachweis, dass eine Gonorrhoe auszuschliessen ist, die Hauptrolle einnimmt. Ferner müssen noch andere Erkrankungen wie Syphilis der Harnröhre, Urogenitaltuberculose, Ulcus molle der Urethra oder Herpes urethralis berücksichtigt werden und schliesslich müsste noch das Impfexperiment, auf gesunder menschlicher Harnröhre herangezogen werden. Nach kritischer Sichtung des einschlägigen Materials zeigt sich, dass nur ein Fall diesen Anforderungen entspricht, dass jedoch aus den übrigen Publicationen eine Stütze für das Vorkommen einer bacteriellen, primär nichtgonorrhoischen Urethritis nicht gewonnen werden kann. Was die nichtgonorrhoischen Urethritiden ohne bacteriellen Nachweis anlangt, so kommt Verf. auf Grund eigener Beobachtung zu dem Schluss, dass solche existiren. In den Producten derselben findet man mit den bisherigen Methoden niemals Bacterien irgendwelcher Art. Die Krankheit scheint contagiös zu sein.

19) Sittmann-München: **Zur Kenntniss des sogen. Larynxerysipels.** (Aus dem med.-klin. Institut.)

Verf. beleuchtet zunächst die Frage des Larynxerysipels im Allgemeinen und theilt dann die Krankengeschichte und den autoptischen Befund eines Falles mit, bei dem die Erscheinungen mit den von Massei für die Annahme eines Larynxerysipels gestellten Forderungen übereinstimmten. Aus dem Sectionsbefund und der bacteriologisch-mikroskopischen Untersuchung ging hervor, dass es sich um die Entwickelung einer secundären acut infectiösen Laryngitis submucosa auf Grund einer allgemeinen Septicopyaemie handelte.

20) Bihler-München: **Ein Fall von tödtlicher Opiumvergiftung.**

Allgemeinen Bemerkungen über Häufigkeit, Symptomatologie und Sectionsbefund der Opiumvergiftung, folgt die Mittheilung eines Falles aus der gerichtlich-medicinischen Praxis, in dem zum Zweck der Fruchtabtreibung ein reichlich Opium enthaltendes Mittel eingenommen worden war, wodurch der Tod der betreffenden Person herbeigeführt wurde. Trotz des mangelnden chemischen Nachweises von Opium in den Leichentheilen war der Fall durch das Krankheitsbild sowohl, wie den autoptischen Befund als Opiumvergiftung charakterisirt. Heller-Erlangen.

Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. Bd. 1, Heft 2.

Weber, F. Parkes: **The Value of Meat in the preventive and curative Treatment of Pulmonary Tuberculosis.**

Der Werth der verschiedenen Nahrungsmittel für die Verhütung und Behandlung der Tuberculose ist noch wenig erforscht. Und doch ist es wahrscheinlich, dass thierisches Eiweiss die Gewebe widerstandsfähig gegen Tuberculose macht. Merkwürdig ist es, dass gichtische Personen gegen die Tuberculose fast gefeit sind; das scheint von ihrer reichlich animalischen Kost zu kommen. Verf. hat in einer früheren Arbeit über das Zusammentreffen von chronischer interstitieller Nephritis und Lungentuberculose schon eine ähnliche Bemerkung ausgesprochen, dass nämlich durch reiche Eiweissnahrung gewisse Stoffe im Blute kreisen, die einerseits Nephritis verursachen, andererseits Tuberculose verhüten. Man beobachtete dann auch, dass die Reichen viel weniger Tuberculose haben, als die Armen. Das ist nicht nur auf die schlechten hygienischen Verhältnisse zurückzuführen, sondern jene essen mehr Fleisch als diese und sind daher, wenn sie nicht Alkoholiker sind, besser geschützt. Dvorak berichtete beim Berliner Congresse, dass die böhmischen Kinder wegen zu geringer Eiweissnahrung viel tuberculös werden. Ch. Richet hat überzeugende Versuche an Hunden angestellt. Natürlich ist Fleischnahrung keine Panacee, aber es ist mehr Nachdruck auf sie zu legen. Auch hier ist individualisiren sehr nöthig; auch sind für fieberhafte oder sonst schwerere Fälle besondere Grundsätze maassgebend, da man z. B. auf die grossen drüsigen Organe des Unterleibes Rücksicht nehmen muss. Die moderne, mehr präventive Behandlung der Tuberculose durch Tiefathmung in freier Luft wirkt ganz ungemein auf diese Organe ein und setzt sie in den Stand, die in Heilstätten gebotene reiche Fleischkost zu verwerthen. Daher ist auch das die Athemzüge vertiefende Höhenklima werthvoll.

Dettweiler: **Einige Bemerkungen zur Ruhe- und Luftliegecur bei Schwindsüchtigen.** (Schluss folgt.)

Knopf-New-York: **Die Früherkennung der Tuberculose.** (Schluss folgt.)

Mosler-Greifswald: **Zur Verhütung der Ansteckung mit Tuberkelbacillen in Schulen, auf öffentlichen Strassen, in Eisenbahnwagen.** (Schluss folgt.)

Moeller-Belzig: **Zur Auswahl geeigneter Fälle von Tuberculose für die Heilstättenbehandlung.**

Nur gut ausgewählte Anfangsfälle haben Aussicht auf Heilung: Einseitige Erkrankung des Oberlappens, kein Fieber, gute Verdauungsorgane, Urin frei von Eiweiss (und Zucker, Ref.), keine Diazoreaction, guter Kräftezustand. In solchen Fällen ist die Diagnose schwer. Wenn kein Auswurf da ist, befördert man ihn mit Kreuzbinden oder Jodkali. Bacillen findet Moeller bei spärlichem Sputum, indem er das mehrtägige Sputum mit Wasser und Flintenschrot schüttelt und centrifugirt. Bei fehlendem Auswurf Tuberculinprobe. (? Ref.) Zu beachten ist, dass man säurefeste Pseudotuberculosestäbchen finden kann. Auszuschliessen sind schwere Schwindsucht, hereditär belastete jugendliche Leute mit Habitus, alle schweren Tuberculosen anderer Organe, auch Empyeme und ausgebreitete seröse Pleuritiden; ferner deutliche Cavernen (nicht immer, Ref.), Erkrankung beider Oberlappen oder der Unterlappen. Doch darf man nicht zu streng sein, da die Prognose nach beiden Seiten täuscht; man kann versuchsweise doppelseitige Spitzen- oder einseitige Unterlappenerkrankung aufnehmen, doch nur bei gutem Kräftezustande.

Portucalis-Constantinopel: **Syphilis et Tuberculose.** (Nicht vollendet.)

Arloing et Courmont: **De l'agglutination du bacille de Koch; application au Séro-diagnostic de la tuberculose.** (Schluss aus vorigem Hefte.)

Das Serum von mit Tuberculin oder abgeschwächten Culturen behandelten animalischen Wesen ruft bei Tuberkelbacillen in homogenen Culturen die Agglutination, Zusammenballung hervor. Durch Versuche stellten die Verfasser die Bedeutung dieses Vorganges für die Diagnose der Tuberculose fest. Die ziemlich viel technische Angaben und Einzelheiten enthaltende Arbeit muss im Original gelesen werden, denn: „Le Séro-diagnostic implique une technique assez minutieuse qu'il faut suivre scrupuleusement pour arriver à de bons résultats".

Turban-Davos: **Die Vererbung des Locus minoris resistentiae bei der Lungentuberculose.** (Schluss aus vorigem Hefte.)

Die meisten Tuberculoseforscher nehmen heute eine Vererbung der Disposition zur Tuberculose an. Die näheren Verhältnisse liegen noch sehr im Dunkeln. Turban will etwas Licht durch folgende Beobachtung bringen: „dass häufig bei Eltern und Kindern oder bei Geschwistern dieselbe Seite der Lunge ausschliesslich oder vorwiegend, bezw. primär an Tuberculose erkrankt war". Er stellt aus den letzten 8 Jahren 2 Reihen von 55 Familien (121 Personen) zusammen. In der ersten, Familienbeobachtung No. 1—22, Eltern und Kinder betr., fand sich bei 19 = 86,4 Proc. völlige Uebereinstimmung, oder von den 29 Einzelbeobachtungen bei 26 = 89,6 Proc. In der zweiten Reihe, Geschwister untereinander, No. 23—55, wozu 6 Fälle der ersten Abtheilung kommen, von 39 Gruppen (83 Personen) in 30 = 76,9 Proc. Von allen 55 Familien in 44 = 80 Proc. Verfasser sieht die Bedeutung seiner Beobachtung darin, „dass zum ersten Mal in der Frage der Heredität der Lungentuberculose an die Stelle von räthselvollen Vermuthungen eine greifbare Thatsache gesetzt wird, nämlich die Vererbung des Locus minoris resistentiae. — Ein bestimmter Theil eines bestimmten Organes erweise sich als hereditär widerstandsunfähig gegenüber der tuberculösen Invasion". Die von Birch-Hirschfeld gefundene und auf ungünstige Lebensbedingungen in der Pubertätsentwicklung zurückgeführte Verkümmerung des Bronchus apic. post. kann ebensogut vererbt sein. Sieht man daraufhin die Kranken an, so kann man Aehnliches betr. des Lebensalters (Brehmer's „Gesetz der Vererbung im correspondirenden Lebensalter"), Aehnlichkeit des Verlaufs, der Complication u. s. w. finden. Auch auf die Frage der individuellen Disposition werfen diese Thatsachen neues Licht.

Cornet: **Ueber einige der nächsten Aufgaben der Tuberculoseforschung.** (Schluss aus vorigem Hefte.)

Unsere Statistik ist mangelhaft, es muss eine wissenschaftliche Statistik geschaffen werden. 1. Durch internationale Vereinbarung ist der Begriff der Schwindsucht oder Tuberculose, soweit möglich, fest zu umgrenzen. Obligatorische Leichenschau ist zu fordern. Die Morbiditätsstatistik ist viel schwieriger, zumal sich Anzeigepflicht nicht durchführen lassen wird. 2. Alle 5 oder 10 Jahre ist durch Volkszählung die Zahl der Lebenden festzustellen, da nur das Verhältniss der an Tuberculose Gestorbenen zu dieser Zahl Werth hat, nicht zu der der Gestorbenen überhaupt. 3. Die Statistik ist nach kleinen Bezirken, etwa 100 000 Menschen, zu trennen, um Vergleiche anstellen zu können. 4. Trennung der Geschlechter. 5. Gleichmässige, etwa 5 jährige Altersperioden. 6. Stabilität der Begriffe und Schaffung einer Centralstelle für diese Forschungen. Die bacteriologischen Untersuchungen müssen nach gleichen Gesichtspunkten und nur mit grossem Material, nicht wie bisher oft mit wenigen Thieren angestellt werden. Die Biologie des Tuberkelbacillus ist zu erforschen, seine Stellung zu Aktinomykose-, Pseudotuberculose-, Lepra-, Smegmapilzen. Weitere Fragen: Wie lange kann er im Organismus latent bleiben; ist eine Wiedererkrankung nach Jahren ein Wiederaufflackern oder Neuinfection? Wie weit kann eine Infection eines schon Tuberculösen ihm schaden, wobei sich Cornet und viele Anstaltsärzte gegenüberstehen (vergl. bes. Wolff, Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 39 bis 40. Ref.). Welche Unterschiede bestehen in der Virulenz? (vergl. Löffler, Congress. Ref.). Der diagnostische Bacillennachweis, die Rolle der Lymphdrüsen, der Skrophulotuberculose, der Tonsillen, die Mischinfection, Abhängigkeit der Lungenblutungen von atmosphärischen Einflüssen, Blutveränderung im Gebirge, Diazoreaction, Röntgenstrahlen, Infection im Allgemeinen und durch Inhalation, Wohnungsdichtigkeit, Heredität, Disposition durch andere Erkrankungen, unsere noch sehr mit altem Eisen belastete Therapie (Blutmittel, Exspectorantien, Fieber), die Begriffe Heilung und Arbeitsfähigkeit — dies und vieles Andere bedarf eifriger Weiterarbeit *).

Schultzen: **Ueber Athemübungen bei der Behandlung der Lungentuberculose.**

Noch ist über die Anwendung dieser keine Einigkeit erzielt. Die einfachste Form ist Steigen. Dann kommt tiefes Einathmen ohne Anstrengung und willkürlich befördertes Ausathmen in Frage. Theilathmungen, gymnastische Uebungen. Möglichst alle Kranken

*) Vergl. Liebe: Lungenheilstätten als wissenschaftliche und volkshygienische Centralstellen. Zeitschr. f. Krankenpflege 1899, No. 5.



sollen tief athmen, bei denen keine Gegenanzeige besteht. Solche sind Fieber, grosse Schwäche, Erweichungsvorgänge und Cavernen, acute Entzündungen, Pleuritis, grosse Ausdehnung der Erkrankung und schnelles Fortschreiten, Blutungen, Haemophilie, Kehlkopfzerstörungen, schwere Complicationen u. a. m. In Grabowsee haben unter Schultzen 65—75 Proc. aller Kranken tief geathmet. (Es scheint eine Fortsetzung zu folgen.) Liebe.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 19.

H. Haenel: **Nephritis bei Varicellen.** (Aus der 1. inneren Abtheilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt.)

Ein 1jähriges Mädchen bekam nach abgelaufenem Keuchhusten plötzlich hohes Fieber, das 7 Tage lang anhielt; am 2. Tage im Urin Eiweiss, hyaline und gekörnte Cylinder, weisse Blutzellen; am 8. Tage Fieberabfall; am 10. Tage mit dem Wiederansteigen der Temperatur am Kinn 1 Varicellenbläschen, dem noch fünf andere folgten. Vom 10. oder 12. Tage an blieb der Harn frei von Eiweiss.

Zwei andere Kinder wurden nach Ablauf der Varicellen von Nephritis befallen.

Den besonders interessanten ersten Fall fasst der Autor als eine Art vicariirender Nephritis auf; das krankmachende Agens der Varicellen hatte sich hier statt auf der Haut zum grössten Theile in den Nieren localisirt; wir haben es also gleichsam mit einer Prodromalerscheinung zu thun. Diese Form der Nephritis scheint bei Varicellen sehr selten zu sein, während im späteren Verlaufe dieser Krankheit öfter eine Betheiligung der Nieren vorkommt; dahin wären die beiden anderen Beobachtungen des Verfassers zu rechnen. W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 42. Bd., 2. Heft. Stuttgart, F. Enke, 1900.

1) G. Herrmann-Breslau: **Beitrag zur conservirenden Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen.**

H. redet der conservirenden Behandlung bei den genannten Affectionen das Wort. Als Ursache der Entzündung ergaben die Eiteruntersuchungen in der Hälfte der Fälle Gonococcen, nur in 27,6 Proc. Strepto- und Staphylococcen. Die gonorrhoische Infection ergibt aber im Gegensatz zur puerperal-septischen quoad vitam eine absolut günstige Prognose, so dass hier der Radicalismus in der Therapie nicht gerechtfertigt erscheint. Ueber die Prognose der Tubenerkrankungen quoad reparationem stellt H. folgende Sätze auf:

a) ein Theil derselben kann ohne Operation so heilen, dass die Function erhalten bleibt;

b) auch bei nachweisbarer Eiteransammlung in den Tuben ist eine Heilung mit Erhaltung der Function möglich;

c) bei Adnexerkrankungen, die operatives Vorgehen erfordern, können zurückgelassene gesunde oder nur leicht erkrankte Adnexe der einen Seite später wieder normal functioniren.

Obgleich nun einige Operateure, wie Martin, v. Winckel und vor Allem Küstner, conservative Principien bei den in Rede stehenden Affectionen vertreten, ist in den letzten Jahren das radicale Vorgehen am meisten empfohlen worden. H. tritt dieser Auffassung wegen der üblen Folgezustände nach der Radicaloperation (vor Allem der Ausfallserscheinungen) und dem häufig günstigen Verlauf beim Zuwarten entgegen. Er stellt folgende Grundsätze für die Behandlung eitriger Adnexerkrankungen auf:

a) bei acuten Fällen möglichst lange antiphlogistische Behandlung;

b) bei chronischen Fällen operiren, wenn der Eiter steril geworden ist, was durch eine event. Probepunction nachgewiesen werden kann, also ca. ¾—1 Jahr nach dem Infectionstermin;

c) Eröffnung der Bauchhöhle auf abdominalem, nicht vaginalem Wege;

d) möglichst conservatives Verfahren bei der Operation.

Zum Schluss gibt H. eine Uebersicht über 34 Pyosalpinxfälle, die in der Breslauer Klinik operirt wurden. Gestorben davon ist keine, reactionsloser Verlauf bei 18, fieberhafter Verlauf bei 16 Fällen.

2) Felix Baruch-Berlin: **Spätresultate von doppelseitigen Adnexoperationen.**

B. hat das Material von Czempin speciell mit Rücksicht auf die Dauerheilungen bearbeitet. Dasselbe umfasst 90 Fälle, bei denen 75 mal nur die Adnexe, 15 mal Adnexe und Uterus entfernt worden waren. B. forschte besonders nach den anatomischen Verhältnissen, den Blutungen, Ausfallserscheinungen und Stumpfexsudaten, sowie nach dem Eintritt der Wiederarbeitsfähigkeit. Seine Ergebnisse sind kurz folgende:

Bei der I. Gruppe, wo der Uterus nicht entfernt wurde, war das Resultat der definitiven Heilung nicht so günstig, wie bei der II. Gruppe. Schuld daran waren hauptsächlich die Stumpfexsudate und Blutungen, die in der II. Gruppe nicht vorkamen, sowie starke Ausfallserscheinungen, die in der II. Gruppe seltener und weniger intensiv auftraten. Dagegen waren die Resultate der Wiederarbeitsfähigkeit für beide Gruppen annähernd die gleichen, so dass B. hieraus die Berechtigung für die abdominale Salpingo-Oophorektomie bei chronisch-entzündlichen und eitrigen Adnexerkrankungen herleitet. Gerade bei den letzteren waren die Dauerresultate der I. Gruppe günstig, da die Hälfte dieser Operirten, trotzdem der Uterus zurückgeblieben, völlig geheilt, die andere Hälfte gebessert wurde. Erfolglos war die Operation in keinem Falle gewesen.

3) Florenzo D'Erchia-Genua: **Experimentale Untersuchungen über die Retention der Eihüllen.**

D'E. hat seine Versuche an Meerschweinchen und Mäusen in der Weise ausgeführt, dass er nach Laparotomie die Placenta des trächtigen Uterushornes an die Uteruswand festnähte und dann die Frucht entfernte. Von den Meerschweinchen überlebte nur eins die Operation um 2 Monate 6 Tage; die Mäuse wurden 1 Monat nach dem Eingriff getödtet. D'E. untersuchte dann den gehärteten Uterus mikroskopisch und berichtet über seine Befunde. Dieselben sind zu einem kurzen Referat nicht geeignet. Wir wollen nur erwähnen, dass sich nirgends mehr Placenta- oder Eihautreste fanden, und dass neben Mikroorganismen eine lebhafte Wucherung der verschiedenen Elemente der Uteruswand, besonders der Epithel- und Muskelelemente, constatirt wurde. Diese Befunde bieten eine Analogie mit der Structur des Uterus beim Weibe, wie sie bei Placentarpolypen beobachtet worden sind, ferner beim invertirten Uterus und bei der sogen. Psoriasis uteri. Letztgenannte Affection wurde zuerst von Zeller an der Uterusschleimhaut beschrieben. D'E. nennt die von ihm beobachtete Metaplasie des Cylinderepithels in mehrschichtiges Pflasterepithel eine experimentell erzeugte Psoriasis uteri.

4) H. Bollenhagen-Würzburg: **Zur Frage der Hinterscheitelbeinstellung.**

Die genannte Kindeslage wird meist als sehr ungünstig angesehen. In der Würzburger Klinik wurden in den letzten drei Jahren 8 Fälle beobachtet, von denen 6 spontan zu Ende gingen, 2 durch Wendung und Extraction beendet wurden. Alle 8 Kinder wurden lebend geboren. B. betont, dass man nur da von Hinterscheitelbeinstellung sprechen sollte, wo auch nach dem Blasensprung der Kopf längere Zeit die abnorme Haltung beibehält. Als Ursache ist fast stets Beckenenge anzusehen. Für die Behandlung empfiehlt B., zunächst abzuwarten. Tritt der Kopf nicht ein, mache man die Wendung; misslingt dieselbe, ist die Perforation indicirt.

5) R. Emanuel-Charlottenburg: **Zur Aetiologie der Ovarialdermoide.**

E. beschreibt ein sehr kleines, kaum erbsengrosses Dermoid des Ovariums, das in einer Cyste, welche E. als veränderten Graaf'schen Follikel auffasst, inmitten der Ovarialsubstanz lag. Mikroskopisch enthielt das Dermoid bereits die Abkömmlinge aller 3 Keimblätter, wodurch die Behauptung von Wilms, dass alle Ovarialdermoide die Producte aller 3 Keimblätter enthalten, bestätigt wird. Aus diesem Befunde, sowie daraus, dass das Dermoid sich mitten im Ovarium in einen Graaf'schen Follikel entwickelt hat, zieht E. den Schluss, dass das Ei die Grundlage für die Entwickelung des Dermoids abgegeben habe. Auch diese Annahme ist bereits von Wilms für alle Ovarialdermoide ausgesprochen worden.

6) J. Veit-Leiden: **Untersuchungen über den osmotischen Druck zwischen Mutter und Kind.**

V.'s Untersuchungen zur Erklärung des Stoffwechsels zwischen Mutter und Kind sind der Anfang einer ganz neuen Forschungsmethode, die noch zahlreiche ungeahnte Resultate zu geben verspricht. V. studirte zunächst den Gefrierpunkt des foetalen und mütterlichen Blutes, sowie des Fruchtwassers. Hierbei fand er denselben beim Foetus niedriger als bei der Mutter, während er beim Fruchtwasser stets höher lag, als bei beiden. Der Gefrierpunkt für das kindliche Blut betrug durchschnittlich = —0,579, für das mütterliche = —0,551, für das Fruchtwasser = —0,496. Hieraus ergibt sich, dass die Differenz für die Kochsalzlösung, der das kindliche und mütterliche Blut isotonisch ist, = 0,045 Proc. NaCl beträgt. Woher wird diese Differenz der beiden Blutarten bedingt? V. betrachtet zunächst nur die Salze und das Wasser des Blutes. Er studirte die Eihäute und Placenta in Bezug auf ihre dialytischen Eigenschaften und fand, dass erstere am Ende der Schwangerschaft im beschränkten Sinne den Charakter einer dialytischen Membran besitzen, letztere dagegen nur in sehr geringem Maasse. Sie soll bei der Lebenden die osmotischen Verhältnisse reguliren können und je nach dem Salzgehalte des Blutes ihren physikalischen Charakter verändern.

Die Annahme einer dialytischen Membran zwischen Mutter und Kind erklärt nur die Abgabe von Salzen, nicht aber deren Aufnahme. Hierfür macht V. die Zellen in der Placenta verantwortlich, und zwar speciell die Zellen der Langhans'schen Schicht. Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 19.

A. v. Walla-Ofen-Pest: **Ruptura uteri completa. Abdominale Totalexstirpation. Heilung.**

Der in der Ueberschrift genannte Fall betraf eine 37 jährige VIII. Para, bei der die Ruptur durch vernachlässigte Querlage entstanden war. Foetus und Placenta waren schon draussen entfernt worden. Der Riss sass an der vorderen Wand und ging tief in's linke Parametrium hinein. v. W. machte die Radicaloperation wegen drohender Sepsis, versorgte den Scheidenstumpf extraperitoneal und drainirte das Parametrium mittels Jodoformgaze nach abwärts. Die Heilung war nach 4 Wochen beendet.

Von 28 Fällen von Uterusruptur aus der Ofen-Pester Frauenklinik waren 17 incomplete und 11 complete Rupturen. Von den 17 erstgenannten, die conservativ behandelt wurden, heilten 7, starben 10; von den 11 completen Rupturen wurden 6 conservativ behandelt und starben sämmtlich. 5 Fälle wurden operativ behandelt; von diesen starben nur 3, während 2 genasen. v. W.



schliesst aus diesen Beobachtungen, dass man in Fällen von completer Uterusruptur stets operativ vorgehen solle.
Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Bd. 156. Heft II.

1) G. Schmauch: **Ueber endoglobuläre Körperchen in den Erythrocyten der Katze.**

Die auch ohne Färbung erkennbaren Körperchen stellen einen nicht parasitären normalen Einschluss der Katzenbluterythrocyten dar. Sie sind von wechselnder Gestalt und Grösse, und die Menge variirt bei den verschiedenen Thieren. Im foetalen Blut kommen sie nicht oder nur höchst selten vor. Verfasser hält die Körperchen für Reste der Erythroblastenkerne, welche aus diesen unter allmählichem Schwinden und Austreten des Chromatins hervorgehen sollen.

2) R. Binaghi: **Ueber die Wirkungen von Fremdkörpern auf den thierischen Organismus.**

Nicht resorbirbare, sterile Fremdkörper werden, soferne sie nicht wandern (Nadeln etc.) vom 5.—7. Tage an eingekapselt; Eisentheile werden oxydirt und gelöst, pflanzliche Fremdkörper zerfallen, thierische werden rasch resorbirt. Nadeln, welche in Intercostalräume im Bereich oder in der Nähe des Herzens eingestossen werden, gelangen sehr leicht aus der Pleurahöhle in's Herz. Sie können, wenn steril, in Pleura, Lunge und auch im Herzen längere Zeit liegen bleiben. In der Bauchhöhle werden die Fremdkörper im Allgemeinen dann eingekapselt, wenn sie in's Netz oder Mesenterium gelangt sind. Die Nadeln wandern häufig in den Darm. (Experimente an Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen; Einführung sehr verschiedener Körper, theils steril, theils mit Staph. aur. inficirt, in die grossen Körperhöhlen.)

3) P. A. Albrecht: **Ueber arterio-mesenterialen Darmverschluss an der Duodeno-Jejunalgrenze und seine ursächliche Beziehung zur Magenerweiterung.**

Zwei Fälle der genannten Erkrankung, die bisher nur einmal in vita diagnosticirt und behandelt wurden (Schnitzler).

Nach den Untersuchungen A.'s bewirkt der in's kleine Becken herabgetretene Dünndarm durch den Zug seines Gekröses Verschluss der Grenzpartie zwischen Duodenum und Jejunum an der Stelle, wo die Radix mesenterii mit der Art. mesaraic. sup. über sie hinwegzieht. Ausser durch abnorme Länge des Mesenteriums etc. kann dieses Herabstrecken des (wenig gefüllten) Dünndarms besonders durch starke Magenektasie begünstigt werden (mechanische Verdrängung). Versperrt der stark erweiterte und überfüllte Magen dem Dünndarm auch den Wiederaustritt aus dem kleinen Becken, so kann dadurch die Abklemmung eine dauernde werden, Ileus und Tod nach sich ziehen (2 Fälle des Verf., Fälle von Kundrat, Kelynack, Schnitzler). Endlich können die Duodenaleinklemmung (auch die Fixation des herabgedrängten Dünndarms) und Magenerweiterung im Circulus vitiosus sich gegenseitig steigern. Für das Zustandekommen der Incarceration dürfte meist zu der chronischen Magenektasie eine plötzliche starke Flüssigkeitsüberladung desselben, Genuss grosser Mengen CO_2-haltiger Flüssigkeit, motorische Parese oder Lähmung des Magens hinzukommen. Für die Diagnosestellung ist wichtig, dass statt fäculenten Erbrechens sich profuses galliges Erbrechen, statt des öfter fehlenden allgemeinen Meteorismus Auftreibung der Magengegend und Erweiterung des Magens sich finden. Nach A. gehört eine Anzahl der schweren Fälle von „acuter Magenektasie" hierher (besonders auch die Fälle, welche im Anschluss an Narkose auftreten — Fixirung des Dünndarms im kleinen Becken bei schon bestehender Magenektasie in Folge der passiven Rückenlage, event. unter Hinzutritt einer Schädigung der motorischen Function des Magens durch das Narkoticum). Therapie: Prophylaktische Behandlung der Magenerweiterung bezw. Atonie; Prüfung auf Magenektasie vor jeder grösseren Operation, event. Entleerung des Magens, Vermeidung grösserer Flüssigkeitszufuhr per os. Beim Auftreten der Incarcerationserscheinungen Bauch- (Schnitzler) bezw. Knieellenbogenlage zur Enlastung der Dünndärme, vollständige Magenentleerung, Nahrungszufuhr per rectum; als Ultima ratio Gastroenterostomie.

4) H. J. Hamburger: **Ueber den Einfluss von Kohlensäure bezw. von Alkali auf das antibacterielle Vermögen von Blut- und Gewebsflüssigkeit, mit besonderer Berücksichtigung von venöser Stauung und Entzündung.**

Nicht zu kurzem Referat geeignet. Aus den Schlusssätzen: „Wenn man CO_2 auf Blut einwirken lässt, so steigert sich das bactericide Vermögen des Serums. An dieser Steigerung sind 3 Factoren betheiligt: a) die Einengung des Serums, welche dadurch entsteht, dass unter dem Einfluss von CO_2 die rothen Blutkörperchen dem Serum Wasser entziehen: Dem zu Folge wird auch die Concentration der im Serum vorhandenen Stoffe zunehmen; b) die antibacterielle Wirkung der CO_2 als solche; c) die Zunahme des Gehalts des Serums an diffusiblem Alkali. Für letztere Zunahme, welche sehr bedeutend ist, müssen 3 Momente verantwortlich gemacht werden, nämlich: 1. die durch Quellung der Blutkörperchen verursachte Concentrationsänderung des Serums, also auch von dessen Alkaligehalt; 2. der Uebergang von Alkali aus den Blutkörperchen in das Serum; 3. die Abspaltung von diffusiblem Alkali aus den Albuminaten des Serums." Dementsprechend hat das Jugularisserum, welches oft 25 Proc. mehr diffusibles Alkali als das Carotisserum enthält, ein höheres bactericides Vermögen als dieses. — „Bei venöser Stauung nimmt das bactericide Vermögen der Blutflüssigkeit zu. — Die Lymphe, welche bei Compression der entsprechenden Vene abtröpfelt, hat in Uebereinstimmung mit ihrem geringen Alkaligehalt ein kleineres bactericides Vermögen als die normale Lymphe. Mit der durch Umschnürung des Kaninchenohres auftretenden Oedemlymphe ist das Entgegengesetzte der Fall. Diese Oedemlymphe namentlich zeigt sich kräftiger bactericid, als das entsprechende Blutserum, und da nun bekanntlich das Blutserum ein grösseres antibacterielles Vermögen besitzt, als die normale Lymphe, so muss a fortiori die Oedemlymphe eine viel bedeutendere bactericide Kraft besitzen als die normale Lymphe. — Bei Einwirkung von CO_2 auf zelliges Exsudat nimmt zugleich mit der Alkalescenz auch das bactericide Vermögen der Exsudatflüssigkeit zu, und zwar um so mehr, je grösser die Leukocytenzahl ist. Hierdurch eröffnet sich ein neuer Gesichtspunkt in die Erklärung des heilsamen Einflusses des sogen. dicken Eiters, des „Pus bonum et laudabile" der alten Pathologen. Je dicker der sogen. Eiter, desto mehr wird die bei der Entzündung auftretende CO_2 die bactericide Kraft der Exsudatflüssigkeit steigern. — Sehr wahrscheinlich spielen die hier aufgefundenen Thatsachen eine Rolle in den günstigen Resultaten, welche Bier bei seiner Behandlungsmethode von Gliedmassentuberculose und anderen mikrobischen Processen mittels Stauungshyperaemie erzielte." Uebrigens warnt H. vor der Ueberschätzung der Wirkung und allgemeinen Anwendung der venösen Stauung bei mikrobischen Processen (s. Orig. S. 370 ff.).

5) H. J. Hamburger: **Ueber den Einfluss von venöser Stauung und Kohlensäure auf die Phagocytose.**

Der Einfluss der venösen Stauung nach beiden Richtungen ist geringfügig, wenn vorhanden, beeinträchtigend. Die Beweglichkeit der Leukocyten wird erst durch grosse CO_2-Mengen soweit herabgesetzt, dass die Aufnahme von Kohlepartikeln deutlich beeinträchtigt erscheint.

6) J. L. W. Thudichum: **Ueber den chemischen Process der Gallensteinkrankheit beim Menschen und in Thieren.**

Hauptsächlich Polemik gegen Naunyn über den obigen Gegenstand.

7) Koloman Buday: **Proliferirendes Adenocystom der Mamma mit Flimmerepithelien.**

8) **Kleinere Mittheilungen:**

1) F. Bähr: **Bemerkung zu der Abhandlung Wolff's: „Die Lehre von der functionellen Knochengestalt".**

2) D. Hansemann: **Ueber wissenschaftliche Urtheilsbildung, eine Erklärung gegen die Herren Henke und Kromayer.**
Eugen Albrecht-München.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1900. Bd. XXVII, Heft 1.

Felix Victor Birch-Hirschfeld. Nekrolog von Prof. Kockel.

1) C. v. Kahlden: **Ueber die Entstehung einfacher Ovarialcysten, mit besonderer Berücksichtigung des sogen. Hydrops folliculi.**

Entgegen der bis jetzt fast allgemeinen Anschauung, dass es sich bei den einfachen Ovarialcysten, insbesondere beim Hydrops folliculi um Retentionscysten von Graaf'schen Follikeln handelt, weist K. an der Hand sorgfältiger (und stets an beiden Ovarien ausgeführter) Untersuchungen in einer Reihe von Fällen nach, dass es sich dabei vielmehr um eine aus Einsenkung des Keimepithels sich entwickelnde adenomatöse Neubildung handeln dürfte; eine Beobachtung, die auch für die Histogenese der papillären und glandulären Kystome von grosser Bedeutung ist. Die Frage, ob sich aus flimmernden Einsenkungen die complicirter gebauten papillären Flimmerepithelkystome entwickeln, hält K. noch nicht für spruchreif. Die auch von früheren Autoren in derartigen Cysten vorgefundenen Eier, die wesentlich die bisherige Anschauung begründeten, sind nach K.'s Untersuchungen theils als Degenerationsproducte der Epithelzellen, theils als „eiähnliche Gebilde" aufzufassen, die auf Umwandlungs- bezw. Neubildungsprocessen im Epithel der Cyste beruhen.

2) S. Weiss: **Zur Aetiologie und Pathologie der Otitis media im Säuglingsalter.**

Durch bacteriologische und histologische Untersuchung von 28 Fällen an Säuglingen im Alter von 1 Stunde bis 13 Monaten sucht W. nachzuweisen, dass die Otitis media der Neugeborenen und Säuglinge durch die bekannten Infectionserreger erzeugt werde (meist auf dem Wege der Tube, nur selten haematogen), und dass vielleicht in der noch während des ganzen Säuglingsalters vorhandenen embryonalen Beschaffenheit der Mittelohrschleimhaut eine besondere Disposition für diese Erkrankung zu erblicken sei. Die von anderen Autoren betonte Rückwirkung der Otitis media auf den Gesammtorganismus der Säuglinge bestreitet W.

3) Seiffert: **Die congenitalen multiplen Rhabdomyome des Herzens.**

S. bringt ein kritisches Referat über die bisher veröffentlichten 9 Fälle und berichtet ausführlich über einen 10. von ihm genau untersuchten derartigen Fall, der ein zufälliger Sectionsbefund war. Die röthlichgrauen, scharf umschriebenen und von dem blassrothbraunen Myocard sich deutlich absetzenden Tumorknoten von verschiedener Grösse fanden sich, die Schnittflächen nicht überragend, theils in der Wandung des linken, theils in der des rechten Ventrikels, sowie im Septum ventr. vor. Die eigenthümlich gestalteten Tumorzellen will S. als unter mechanischen (?) Ursachen verlagerte und in ihrer Differencirungsfähigkeit beschränkte embryonale Muskelzellen auffassen.

4) Jakobsthal: **Zur Pathologie der Knochenerkrankungen bei Barlow'scher Krankheit.**



Auf Grund histologischer Untersuchung eines Falles sucht J. unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur nachzuweisen: dass sich diese Erkrankung zwar häufig neben Rachitis vorfindet, mit derselben jedoch an sich nichts zu thun hat, dass sie dagegen die nächsten verwandtschaftlichen Beziehungen zum Scorbut besitzt. Unter dem Einfluss der Blutungen kommt es zunächst zu atrophischen Processen im alten Knochengewebe und gleich zu productiver Entzündung, die sich theils in der Cambiumschichte des Periostes, theils im Knochenmark abspielte und zu hochgradiger Störung der endochondralen Ossification führt.

H. Merkel.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIII, Heft 3.

1) Theodor Sames-Giessen: **Zur Kenntniss der bei höherer Temperatur wachsenden Bacterien- und Streptothrixarten.**

Verfasser isolirte aus den verschiedensten Medien 8 sporentragende Bacillen, welche ein besonders hohes Temperaturoptimum aufwiesen. Die einen von ihnen, die „Thermophilen", gediehen bei 56—70°, die anderen, die er „Thermotolerant" nannte, bei 50—60° am besten.

Sämmtliche Organismen waren aërob, wirkliche anaërobe konnten nicht gefunden werden. Sonnenwärme im Sommer genügt bereits für das Wachsthum, die intensive Belichtung schadet ihnen jedoch.

Von Wichtigkeit scheint das Resultat zu sein, dass unter den sog. Thermobacterien solche vorkommen, welche den aufgenommenen Farbstoff an Salzsäurealkohol nicht abgeben, wie z. B. Tuberculose, also „säurefest" sind.

Leider ist nicht der Versuch gemacht worden, die Verwandtschaft mit schon bekannten sporentragenden Bacillen zu eruiren.

Am Schluss der Arbeit findet sich noch die Beschreibung einer „thermotoleranten" Streptothrix aus ungekochter Milch.

2) H. Dirksen und Oscar Spitta-Berlin: **Erwiderung auf G. Frank: „Das Wasser der Spree innerhalb der Stadt Berlin im Jahre 1886 und im Jahre 1896 in bacteriologischer und chemischer Beziehung".**

Die Einwände, die Frank auf die Auslegung und das Zahlenmaterial der Arbeit: „Ueber die Veränderungen des Spreewassers auf seinem Lauf durch Berlin in chemischer und bacteriologischer Hinsicht" von Dirksen und Spitta macht, weisen die Verfasser als grundlos zurück und bleiben bei ihren damals gemachten Schlussfolgerungen, dass in erster Linie der grosse Schiffsverkehr als Grund für die hohe Keimzahl der Spree angesehen werden muss.

3) Francesco Abba-Turin: **Ueber die Nothwendigkeit, die Technik der bacteriologischen Wasseruntersuchung gleichförmiger zu gestalten.**

Abba schlägt unter Anderem vor, überall, um die Resultate verschiedener Forscher leichter vergleichen zu können, eine gleichmässige Gelatine zu verwenden, die Culturen bei bestimmter Temperatur zu halten, die Platten bis zum 15. Tage zu controliren, und Untersuchungen von Wässern unbekannter Herkunft abzulehnen.

4) Thalmann-Leipzig: **Zur Aetiologie des Tetanus.**

Von den Resultaten, welche durch zahlreiche Versuche am Kaninchen erhalten wurden, ist zu erwähnen, dass vom Darm, Magen und Harnorganen aus, Tetanus sich nicht erzielen liess. Dagegen bieten Wunden an der Nase für die Infection sehr günstige Bedingungen. Ebenso erfolgt bei Katarrh der Luftwege Infection.

Beim „idiopathischen" Tetanus des Menschen ist die Nase und Mundhöhle als Infectionseingangspforte anzusehen, während der „rheumatische" Starrkrampf wahrscheinlich in Folge der erkrankten Athmungsorgane zu Stande kommt.

Erkältungen sollen bei äusseren Infectionen auf den Verlauf der Krankheit keinen Einfluss ausüben.

5) v. Wasielewski und G. Senn-Halle: **Beiträge zur Kenntniss der Flagellaten des Rattenblutes.**

Die im Rattenblut und als physiologische Varietät auch im Hamsterblut vorkommenden Herpetomonas Lewisi Kent zeigt einen zungenförmigen Leib mit undulirender Membran und eine Geissel am Vorderende. Mittels Romanowsky'scher Färbung können Plasma, Kern, undulirende Membran und Geisselwurzel, wie die beigegebenen Tafeln erkennen lassen, deutlich sichtbar gemacht werden. Die Vermehrung geschieht durch Verdoppelung des Kernes oder der Geisselwurzel und führt zur Colonienbildung, da die Tochterflagellaten lange am Mutterthier hängen bleiben.

Die Uebertragung, welche am besten durch intraperitoneale Impfung geschieht, scheint unter natürlichen Verhältnissen bei Ratten durch Flöhe bewirkt zu werden. Am 4. bis 7. Tage nach der Infection kann man die Parasiten im Blut nachweisen. Sie ernähren sich ausschliesslich durch Aufnahme flüssiger Nahrungsstoffe.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 21.

1) C. A. Ewald-Berlin: **Ueber Hetolbehandlung.**

Referat cfr. pag. 406 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

2) P. Ehrlich und J. Morgenroth-Frankfurt a. M.: **Ueber Haemolysine.**

In der vorliegenden 3. Mittheilung über Haemolysine beschäftigen sich die Verf. mit der Frage, von welchem Einfluss die Resorption des eigenen Zellmaterials, z. B. aus einem grösseren Bluterguss, aus einem acut atrophirenden Organ, auf die Bildung der Haemolysine (specifische Zellgifte) sich gestaltet. Die mitgetheilten Versuche wurden an Ziegen angestellt. Zu kurzem Auszuge sind die betreffenden Resultate nicht geeignet.

3) Schott-Nauheim: **Influenza und chronische Herzkrankheiten.** (Schluss folgt.)

4) E. Aron-Berlin: **Sind Specialabtheilungen für die Tuberculösen in den Krankenhäusern nothwendig?**

A. beantwortet diese Frage mit Nein. Die grössere Häufigkeit von nosokomialen Infectionen bei Aerzten und Wärtern beruht nach Verfasser auf der häufigen direct körperlichen Berührung dieser Kategorien mit Tuberculösen, Verhältnisse, welche für die Mitpfleglinge nicht in ähnlicher Weise bestehen. Uebrigens gibt es nur wenig verbürgte Fälle von nosokomialen Infectionen mit Tuberculose. Auch humanitäre Rücksichten sprechen gegen obige Specialabtheilungen.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 20.

1) L. Lewin: **Die Vergiftungen in Betrieben und das Unfallversicherungsgesetz.**

Ein „Betriebsunfall" wird bekanntlich als ein mit dem Betriebe im Zusammenhang stehendes, zeitlich bestimmtes, d. h. plötzliches Ereigniss definirt, welches eine körperliche Verletzung des Versicherten zur Folge hat. Durch diese Definition sind die zahlreichen Unfälle in den Giftbetrieben eigentlich von der Unfallversicherung ausgeschlossen, da es hier meist um eine länger andauernde, allmählich zunehmende Gifteinwirkung handelt, obwohl sie vom ärztlichen Standpunkt aus als „echter Betriebsunfall" bezeichnet werden müssen. Als Ausweg aus diesem Dilemma erklärt L. das Zustandekommen der gewerblichen Intoxicationen durch die Summirung gehäufter Unfälle, von denen jeder einzelne eine erhöhte Disposition für eine energischere Einwirkung eines zweiten und folgenden schafft.

2) Paul Heim-Ofen-Pest: **Das Verhalten des Blutdrucks bei neuropathischen Kindern.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)

Vergleichende Untersuchungen über den Blutdruck bei einer grösseren Anzahl normal und neuropathisch veranlagter Kinder ergaben, dass bei letzteren fast constant ein erhöhter Blutdruck besteht. Die Erklärung dieser Erscheinung liegt nach H. in der gesteigerten Erregbarkeit der Gehirnrinde.

3) O. Witzel und C. Hofmann-Bonn: **Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa.** (Fortsetzung aus No. 19, Schluss folgt.)

4) Reichard: **Drei Fälle von tödtlicher parenchymatöser Magenblutung.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des Augustahospitales in Berlin.)

Während bei dem ersten Falle die Blutung plötzlich nach einer wenige Tage vorher ausgeführten Abdominaloperation wegen Choledochusverschluss auftrat, kamen die beiden anderen Fälle wegen wiederholter schwerer Haematemesis zur Operation. Das Ergebniss der Section der 3 Fälle war negativ, Magengeschwüre waren nicht vorhanden und konnte eine Erklärung für das Zustandekommen der Blutungen nicht gefunden werden.

5) Eugen Oppenheimer-Berlin: **Cilie in der Vorderkammer des Auges.**

Casuistische Mittheilung aus der ärztlichen Praxis.

Oeffentliches Sanitätswesen:

6) J. W. Runeberg-Helsingfors: **Ueber den Einfluss der Syphilis auf die Sterblichkeit unter den Versicherten.** (Schluss aus No. 19 der Deutsch. med. Wochenschr.)

Obiger Vortrag wurde auf dem dritten nordischen Lebensversicherungscongress zu Helsingfors gehalten und bringt unter Verwerthung des reichen Materials der „Kalera-Versicherungsgesellschaft" statistische Zusammenstellungen und Beobachtungen. Von der Gesammtsumme von 734 Todesfällen treffen auf die Syphilis 84, also 11,4 Proc., während auf Tuberculose 21,3 Proc., auf Lungenentzündung 10 Proc. fallen. Namentlich wird auf den grossen Procentsatz der syphilitischen Herzerkrankungen (speciell der Sklerose der Coronararterien) aufmerksam gemacht, die Zahl derselben beträgt 31 von 84 Todefällen, also 37 Proc. (davon am Herzschlag 29 Proc.), die der progressiven Paralyse 26 Proc., der anderen Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, inclusive Apoplexie etc. 25 Proc. Soweit die exacten Zahlen, rechnet man aber die Fälle hinzu, in denen mit grosser Wahrscheinlichkeit Syphilis als Erkrankungs- bezw. Todesursache angenommen werden muss, so erhöht sich die allgemeine Mortalität von 11,4 auf 15 Proc.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 20.

1) A. Pick-Prag: **Ueber eine psychisch bedingte Störung der Defäcation.**

Bekanntlich zeigen besonders Neurasthenische Störungen der Harnentleerung in der Weise, dass sie bei Gegenwart oder Nähe einer zweiten Person die Blase gar nicht entleeren können. P. publicirt nun die Krankengeschichte eines ca. 50 jährigen Mannes (mit hypochondrischer Erregung und Suicidideen), dessen Hauptleiden im Uebrigen darin bestand, dass er weder Urin noch Stuhl entleeren konnte, sobald er Jemand in seiner Nähe wusste, oder es ihm nicht gelang, seine Aufmerksamkeit von diesen Acten abzulenken. Somatisch zeigte sich keinerlei Abnormität, so dass die Störung einzig auf psychische Hemmung zurückzuführen ist.



2) J. Prus-Lemberg: **Ueber die Wiederbelebung in Todesfällen in Folge von Erstickung, Chloroformvergiftung und elektrischem Schlage.** (Schluss folgt.)

3) H. v. Török-Wien: **Beitrag zur Technik der Alexander'schen Operation.**

Verfasser berichtet über einen Fall, wo er nach dem Vorschlage von Gardener die Verkürzung der Ligam. rotund. dadurch vornahm, dass er sie vorne über der Symphyse subcutan verknüpfte. Der Erfolg hinsichtlich der Lageverbesserung des Uterus war sehr gut. Die Methode bietet die grösste Garantie gegen Recidive. Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 21. A. Luzzatto-Graz: **Zur pathogenetischen Bedeutung des Pseudoinfluenzabacillus im Kindesalter.**

Der von Pfeiffer beschriebene Pseudoinfluenzabacillus, welchen Kossel in einer namhaften Anzahl von Mittelohrerkrankungen bei Säuglingen nachgewiesen hat, ist bei einem 9 monatlichen Kinde der Escherich'schen Klinik (Meningitis cerebrospin., Pneumonie, Pleuritis, Otitis media) intra vitam aus dem Fingerblute, nach dem Tode aus dem Herzblut und der Cerebrospinalflüssigkeit in Reinculturen zu gewinnen gewesen.

R. Pirone-Neapel: **Ueber Veränderungen der Nervenelemente bei verschiedenen Infectionen.**

P. hat — je 2—3 — Kaninchen mit Typhusbacillen, Streptococcen und Bacterium coli vom Peritoneum aus inficirt und die Veränderungen am Centralnervensystem mikroskopisch studirt, auf deren Detail hier nicht eingegangen werden kann. Die intensivste Einwirkung liess sich beim Typhusbacillus erkennen, die geringste beim Bact. coli. Specifische Unterschiede waren nicht zu erkennen.

Prager medicinische Wochenschrift.

No. 19 und 20. H. Kraus-Prag. Räumliche Verhältnisse lassen bei Häufung der Fälle auf der Universitäts-Kinderklinik in Prag die genügende Isolirung diphtheriekranker Kinder nicht zu. Um der aus diesem Missstand entspringenden grossen Ansteckungsgefahr zu begegnen, wurden anderweitig erkrankte Kinder in grosser Zahl der prophylaktischen Injection mit Heilserum unterzogen. Die Erfahrungen waren sehr günstig, insofern von 122 injicirten Kindern (44 Scharlach, 47 Masern, 31 verschiedene Erkrankungen der Respirationswege) nur 3 an Diphtherie erkrankten. Seit in letzterer Zeit die Immunisirung alle 3 Wochen wiederholt wird (nicht unter 350 AE) sind weitere Erkrankungen nicht mehr aufgetreten. Bergeat-München.

Englische Literatur.

J. Pringle: **Multiple Epitheliome, die sich auf der Basis eines Lupus erythematosus entwickelt haben.** (Brit. Journ. of Dermatology, Jan. 1900.)

Dieser sehr interessante Fall ist genau beschrieben und vorzüglich illustrirt. Eine 36 jährige Frau consultirte den Verf. im Jahre 1890 wegen eines ausgedehnten Lupus erythematosus, der nicht nur auf dem Gesicht, sondern besonders auch auf dem behaarten Kopfe localisirt war. Nach kurzer Beobachtung verlor Verf. die Kranke aus den Augen und sah sie erst 1897 wieder, als sie wegen einer neuen Verschlimmerung Rath suchte. In der rechten Scheitelbeingegend fanden sich, einem alten Lupusherd aufsitzend, zwei Geschwüre, von denen das eine von Markstück-, das andere von Thalergrösse war. Beide boten alle Merkmale eines Epithelioms und wurden durch Umschneidung im Gesunden entfernt. Einige Wochen später bildete sich ein ähnliches Geschwür hinter dem rechten Ohr, das ebenfalls ausgeschnitten und nach Thiersch gedeckt wurde. Neun Monate später hatten sich in der Nähe der nach der ersten Operation zurückgebliebenen Narbe, aber ohne Zusammenhang mit ihr, 4 neue Geschwüre gebildet, die in gleicher Weise behandelt wurden. Ein Jahr später wurden wiederum 2 Geschwüre, diesmal aus der rechten Occipitalgegend, entfernt und dabei festgestellt, dass in den alten Narben kein Recidiv aufgetreten war. Am Ende desselben Jahres hatte sich wieder ein neues Geschwür gebildet. Mikroskopische Untersuchung der entfernten Neubildungen ergab, dass es sich um ein typisches Epitheliom handelte. Verf. weist darauf hin, wie überaus selten sich an einen Lupus erythematosus Carcinom anschliesst, während dies bei Lupus vulgaris durchaus nicht selten ist.

Hugo A. Levison: **Ueber den Befund von Eiweiss im Harne anscheinend gesunder Personen.** (St. Bartholomews Hosp. Rep. 1899.)

Verf. hat den Urin von 336 Personen beider Geschlechter und der verschiedensten Lebensalter auf Eiweiss untersucht. Die Untersuchten, unter denen sich 108 active Soldaten befanden, schienen gesund zu sein. Es wurden in jedem Falle verschiedene Reactionen angewendet u. a. auch die mit Acid. salicyl-sulphon. Er fand nun bei 254 Männern und 82 Frauen 136 mal (40,47 Proc.) eine Proteidreaction. (Bei Männern in 41,33 Proc., bei Frauen in 37,8 Proc. aller untersuchten Fälle.) Serumalbumin mit oder ohne Nucleoalbumin fand sich bei 74 Fällen (20,02 Proc.) und Nucleoalbumin allein bei 62 Fällen (18,44 Proc.). Bei 80 weiteren Fällen war zwar auch eine Reaction vorhanden, doch nur mit den feinsten Proben und in sehr geringem Grade; die Reaction beruhte wahrscheinlich auf dem Vorhandensein kleinster Spuren von Mucin, Serum oder Nucleoalbumin. Bei Männern und Frauen kommt Eiweiss fast gleich häufig vor, doch scheint das Alter einen Unterschied zu machen. Bei Leuten zwischen 55 und 75 wurde es in 50 Proc. der Fälle beobachtet, zwischen 18 und 25 in 45,74 Proc.; bei Kindern zwischen 5 und 12 Jahren fand man es nur in 11 Proc. der untersuchten Fälle.

Von den 108 Soldaten wiesen 47,25 Proc. eine Eiweissreaction auf und zwar fand sich Eiweiss häufiger nach als vor dem Exerciren, das übrigens nur ½ Stunde dauerte. Serum und Nucleoalbumin wurden beide durch Exerciren vermehrt. Zieht man die durch Serum und durch Nucleoalbumin verursachten Reactionen zusammen, so fand sich bei den Soldaten vor dem Exerciren eine positive Reaction bei 87,96, nach dem Exerciren bei 96,55 Proc. der Fälle. Levison glaubt (ähnlich wie Senator), dass geringe Eiweissmengen in jedem Urin zu finden sind, wenn man eine 24 stündige Probe nimmt oder aber den Urin zu verschiedenen Tageszeiten untersucht. (Leider enthält die Arbeit nichts über das gleichzeitige Vorkommen oder Fehlen von Cylindern; nach des Ref. Erfahrung findet man selbst mit den gewöhnlichen Proben deutliche, nachweisbare Eiweissmengen recht häufig und kann das Bestehen derselben Jahre lang verfolgen und sich überzeugen, dass die betreffende Person sonst gesund bleibt; aber man vermisst dann stets Cylinder.)

H. D. Rolleston: **Das Erbrechen bei Diphtherie.** (Clinical Journal, 31. Jan. 1900.)

Verf. unterscheidet zwischen accidentellem und schwerem andauernden Erbrechen. Ersteres kommt zuweilen etwa 10 Tage nach Antitoxinbehandlung vor und beruht auf der Wirkung gewisser Giftstoffe im Serum des Pferdeblutes, die auch für die zur selben Zeit sich einstellenden Hautausschläge, Gelenkschwellungen u. dergl. verantwortlich zu machen sind.

Auch in den ersten Stadien der diphtheritischen Lähmung findet sich zuweilen Erbrechen, welches bedingt wird durch das Hineingerathen von Speisetheilchen in den Larynx. Zu unterscheiden von diesen Fällen ist das schwere, langdauernde Erbrechen, das sich in jedem Stadium der Diphtherie und der ihr folgenden Lähmung einstellen kann. Früher hielt man das Erbrechen für ein uraemisches und Gee konnte bei 9 Fällen, von denen 8 tödtlich endeten, schwere Nierenveränderungen nachweisen. Eine andere Theorie ist die, dass das Erbrechen auf einer durch Neuritis bedingten Reizung des N. vagus beruht; manchmal sind diese Anfälle von Erbrechen auch mit laryngealen Krisen vergesellschaftet. Verf. vergleicht diese Symptome und ihre neuritische Entstehung mit den crises gastriques der Tabiker. Immerhin kann diese Erklärung nur für die Fälle gelten, in denen das Erbrechen dem Auftreten der Lähmung kurz vorangeht. Für andere Fälle, in denen das Erbrechen kurz nach dem Beginn der Krankheit einsetzt, ist vielleicht die Theorie richtig, dass es sich um eine diphtheritische Magenentzündung handelt. Es ist nicht nöthig, dass, wie das in seltenen Fällen beobachtet wurde, die Diphtherie vom Rachen durch den Oesophagus sich auf den Magen fortsetzt, sondern der infectiöse Schleim, den ja das Kind fortwährend schluckt, dürfte allein genügen, eine Gastritis zu erzeugen, deren Vorkommen von Villy bei 15 tödtlich endenden Fällen mikroskopisch nachgewiesen wurde. Die Prognose dieses Erbrechens ist äusserst schlecht, tritt es in der ersten Krankheitswoche auf, so beträgt die Sterblichkeit durch Herzschwäche fast 100 Proc. Diese erschreckend hohe Sterblichkeit nimmt mit jeder Krankheitswoche ab. Oft muss man zur Ernährung per rectum schreiten, doch sollte man stets versuchen, wenigstens einen Theil der Nahrung auf natürlichem Wege zu reichen. Alkohol sollte ganz fortbleiben, da er bei der drohenden Nervendegeneration nur schädlich wirken kann. Will man stimuliren, so gebe man Strychnin subcutan. Gegen das Erbrechen selbst hilft am besten Morphium und zwar wo möglich innerlich genommen. Bei schlechter Athmung versuche man subcutane Injectionen von Atropin.

J. Hutchinson: **Die Abortivbehandlung der Gonorrhoe.** (Archives of Surgery, October 1899.)

Der bekannte Verf. theilt in diesem in Form eines Dialoges mit einem jüngeren Collegen geschriebenen Artikels seine Ansichten über die Behandlung der Gonorrhoe mit. Zuerst wendet er sich gegen die in England noch immer sehr verbreitete Meinung, dass es schädlich sei, im Anfangsstadium des Trippers denselben local zu behandeln. Die so oft beobachteten Complicationen seien Folgen des Trippers und nicht der Behandlung, man müsse also den Tripper so schnell wie möglich zu beseitigen versuchen. Zu diesem Behufe macht man Einspritzungen mit parasiticiden Mitteln. Da der jüngere College statt dessen das Wort adstringirend gebraucht, betont Hutchinson, dass er parasiticide Mittel meine und erklärt dann, dass er seit 50 Jahren stets nur das Chlorzink angewendet habe. Auf die Frage des Collegen nach der Wirkung anderer Mittel antwortet er, dass er dieselben nicht kenne und nie versucht habe; selbst in schwer heilbaren Fällen, die übrigens fast nie zur Beobachtung kämen, verwende er ausschliesslich dieses Mittel, allerdings etwas häufiger und in stärkerer Dosis. Meist verwendet er Lösungen von 0,5:100, seltener 0,25:100 und nur in sehr hartnäckigen Fällen geht er über zu Lösungen von 0,75:100. Daneben lässt er den Kranken Diät halten, lässt ihn stark abführen und gibt Bromkali, ist der Penis stark geschwollen, so gibt er Brechweinstein bis zum Erbrechen.

Vor der Einspritzung lässt der Kranke Wasser, dann spritzt er die Harnröhre mit warmem Wasser aus und zum Schluss spritzt er mit der Chlorzinklösung. Auf diese Weise vermeidet er fast sicher Epididymitis und auch Rheumatismus, der übrigens nur bei Leuten vorkommt, deren Vorfahren an Gicht gelitten haben. Dieselbe, ½ proc. Lösung, ist nach Hutchinson auch das beste Mittel zur Heilung der gonorrhoischen Augenentzündung. (Leider gibt Verf. nicht an, was er eigentlich unter Abortivbehandlung ver-



steht; dass schwer zu behandelnde Tripper so überaus selten sind und dass sich auch der hartnäckigste Tripper auf diese einfache Weise mit Sicherheit heilen lässt, darin dürften wohl wenige Collegen mit Hutchinson übereinstimmen. Ref.)

St. Clair Thomson: **Die Behandlung der Peritonsillarabscesse.** (Polyclinic., Febr. 1900.)

Es ist ganz falsch, wie das so oft geschieht, durch einen Einschnitt in die Mandel den Abscess entleeren zu wollen, der fast immer oberhalb der Mandel in der Fossa supra tonsillaris zu finden ist. Die Incision sollte an der Stelle stattfinden,. an welcher sich eine von der Basis der Uvula gezogene Horizontale mit einer Verticalen schneidet, welche dem vorderen Gaumenbogen parallel läuft. Das Messer sollte ganz verlassen werden. Verfasser verwendet eine ziemlich lange gebogene Zange, deren Spitze er an dem bezeichneten Punkte eindrückt. Sobald Eiter erscheint, öffnet man die Arme der Zange, und entfernt sie während man zur gleichen Zeit den Kopf des Kranken nach vorne beugt, um Aspiriren des Eiters zu verhüten. Die Zange dient zugleich als Sonde, um den Durchbruchspunkt des Abscesses zu finden, ihre Spitzen durchdringen leicht das nekrotische Abscessdach, aber kaum gesundes Gewebe.

Fred. J. Smith: **Der Einfluss der modernen Chirurgie auf die Medicin.** (Lancet, 5. Mai.)

Der Titel ist nicht ganz richtig gewählt, da Verfasser sich nur mit den Krankheiten der Bauchorgane befasst, sonst aber ist die Arbeit recht lesenswerth, da sie die Ansichten eines inneren Arztes wiedergibt und die Erfahrungen, die er bei 150 Fällen gemacht hat, bei welchem er aus einem oder dem anderen Grunde einen Chirurgen zuzog. Er spricht zuerst über die allgemeine Narkose und ist davon überzeugt, dass schlummernde Krankheitskeime durch dieselbe wieder angefacht werden können; so sah er z. B. nach einer Haemorrhoidenoperation das Wiederauftreten einer scheinbar ausgeheilten Lungentuberculose. Bei Oesophaguscarcinomen will Verfasser von einer Operation absehen, da die Gastrostomirten doch ein sehr elendes Leben führen und will lieber durch Morphium eine Euthanasie herbeiführen; auf demselben Standpunkte steht er dem Rectumcarcinom gegenüber. (Dies ist wohl dadurch zu erklären, dass die Radicaloperationen bei Rectumcarcinomen in England wenig Anklang gefunden haben und dass man sich hier gewöhnlich auf die Anlegung eines Kunstafters beschränkt. Ref.) Bei Magenkrebsen tritt er warm für die Schaffung eines neuen Abflusses durch Gastroenterostomie ein, da der Gewinn für die Kranken ein gewaltiger ist, sobald es gelingt, das Brechen zu beseitigen. Von der Pylorusresection hält er nicht viel, da die Aussichten auf Dauerheilung doch zu gering sind. (Verfasser beruft sich dabei auf seine Beobachtungen bei Sectionen, die natürlich gar nichts beweisen. Ref.) Die Diagnose der in Frage kommenden Geschwülste ist eine recht unsichere, fast noch unsicherer ist die Diagnose des Magengeschwüres, doch will er bei diesem Leiden häufiger den Chirurgen zugezogen wissen, als das bisher geschieht. Magenblutungen bilden eine Indication, sobald sie sich wiederholen und den Kranken schwächen, ferner auch Erbrechen, Schmerzen u. dergl., wenn sie dem Kranken den Lebensgenuss verderben; Perforation kann nur chirurgisch behandelt werden.

Schwierig ist die Indicationsstellung zur Operation bei Gallensteinen; er räth zur Operation bei grossen Steinen, die nicht auf natürlichem Wege abgehen können, bei kleinen Steinen, die zu häufigen Koliken führen, bei eitriger Entzündung der Gallenblase. (Cysticus sowie Choledochusverschluss wird nicht erwähnt, ebenso vergisst er Verwachsungen und andere Folgeerscheinungen der Cholelithiasis. Ref.)

Verfasser geht dann auf das schwierige Kapitel des Ascites über, verwirft in der Behandlung desselben durchaus die früher übliche Punction als gefährlich und unwissenschaftlich. Alle diese Fälle sollen eventuell unter localer Anaesthesie durch kleinen Bauchschnitt geöffnet werden; man vermeidet dadurch Verletzungen und kann oft durch den eingeführten Finger oder das Auge die richtige Diagnose stellen, manchmal auch die Ursache des Ascites beseitigen. Ausserdem gibt es eine ganze Anzahl von scheinbar unheilbaren Fällen, die durch einfachen Bauchschnitt wesentlich gebessert, ja geheilt wurden.

Bei Appendicitis kann nur die genaueste Ueberwachung und Beobachtung dazu führen, im richtigen Moment zur Operation zu schreiten. Sehr acut einsetzende Fälle operire man lieber sofort, bei den anderen warte man, bis man die Anwesenheit von Eiter mit gewisser Wahrscheinlichkeit aus den Symptomen erkennen kann. Da die Gefahr eines späteren Recidives eine sehr grosse ist, und in jedem Fall der Tod durch Perforation etc. droht, so rathe man auch nach mildverlaufenden Anfällen nach Abklingen aller acuten Erscheinungen zur Entfernung des Wurmfortsatzes im freien Intervall.

Bei Nierentuberculose darf man zur Operation rathen, wenn wochenlange Beobachtung das Gesundsein der anderen Niere festgestellt hat, bei Nierensteinen operire man sofort, da alle internen Maassnahmen zwecklos sind, die Durchleuchtung nach Röntgen beweist nur dann etwas, wenn sie positiv ausfällt.

Reginald Harrison: **Die Vasectomie in der Behandlung der Prostatahypertrophie und der atonischen Blase.** (Ibid.)

Verfasser hat bei über 100 Kranken die Vasa deferentia resecirt, resp. nach seinem neuen Verfahren ausgerissen (analog der Nervenausreissung nach Thiersch). In keinem Falle sah er von der Operation, die meist nicht die Libido sexualis beeinflusst, einen Schaden für den Kranken. Nutzen bringt sie bei den Anfangsstadien der Prostatahypertrophie und zwar schrumpft die Drüse nach dem Eingriff. Bei Fibromen und Adenomen der Prostata ist ein Nutzen nicht zu erwarten und macht man besser, falls der Gebrauch des Katheters aus irgend welchen Gründen nicht angezeigt erscheint, die Prostatectomie. Taschenbildungen in der Blase, wie sie als Folge von Prostatavergrösserungen beobachtet werden, werden durch die Vasectomie nicht günstig beeinflusst; doch bringt die Operation den Nutzen, dass man nach Schrumpfung der Drüse leichter katheterisiren kann, auch verschwinden etwaige Krampfzustände, Schmerzen und Blutungen. (Bei genauem Durchlesen der Arbeit wird man finden, dass Verf., der die Operation noch immer empfiehlt, eigentlich doch auch recht wenig verlockende Erfolge aufzuweisen hat. Referent, der die Operation in scheinbar geeigneten Fällen ausgeführt hat, konnte nie einen Erfolg beobachten.)

Thomas Bryant: **Die Cysten der Brustdrüse, ihre relative Häufigkeit, Diagnose und Behandlung.** (Lancet, 28. April.)

Der bekannte Verfasser des Lehrbuches über die Erkrankungen der Brustdrüse kommt auf Grund seiner grossen Erfahrung zu dem Schlusse, dass die Häufigkeit der Cysten der Mamma beträchtlich unterschätzt wird. Er stellt die Fälle von Erkrankung der Brustdrüse zusammen, die er in den letzten Jahren in seiner Privatpraxis gesehen hat und findet, dass von 242 Fällen 163 als maligne solide Tumoren, 12 als Adenome, 2 als Lipome, 2 als Carcinome bei Männern und 67 als Cysten diagnosticirt wurden. Jeder 4. Fall von Mammageschwulst wurde also als Cyste erkannt. Es kamen von den 163 als Carcinom diagnosticirten Fällen 126, von den 67 vermutheten Cysten 44 zur Operation und die Ergebnisse der Operationen bestätigten die Thatsache, dass 25 Proc. der Gesammtfälle Cysten waren. Die Cysten finden sich vorwiegend bei Frauen, die das 40. Jahr überschritten haben, gerade wie das Carcinom, und werden desshalb leicht damit verwechselt; bei genauerer Untersuchung fühlt man aber doch zuweilen Fluctuation oder ein Ausfluss aus der Brustwarze führt zur richtigen Erkenntniss oder auch die Angabe der Kranken, dass die Geschwulst bald grösser, bald kleiner ist. In zweifelhaften Fällen kann nur der Probeschnitt Sicherheit geben und dieser sollte stets ausgeführt werden, da langes Warten gefährlich sein kann. Findet man bei der Operirten eine einfache, glattwandige Cyste, so genügt es, die Wand mit Chlorzink, Carbol oder Jodtinctur abzureiben, findet man dagegen Wucherungen papillomatöser oder solidester Art auf der Wand, so muss man die Cyste völlig ausschälen, unter Umständen wohl auch den befallenen Drüsenlappen entfernen. Die ganze Brustdrüse zu opfern, ist überflüssig. Bryant hat bei dieser Behandlung nie ein Recidiv gesehen und er bekämpft desshalb auch zum Schlusse seines Aufsatzes die vielfach ausgesprochene Ansicht, dass Frauen mit derartigen Cysten mehr zu Carcinom geneigt sind als andere.

William Elder: **Ein Fall von perniciöser Anaemie, der mit Antistreptococcenserum behandelt wurde.** (Ibid.)

In der Lancet vom 27. Jan. und 3. und 10. Febr. 1900 veröffentlichte W. Hunter eine Arbeit, in welcher er nachzuweisen suchte, dass es sich bei der perniciösen Anaemie um eine chronische Infectionskrankheit handle, die auf den Verdauungscanal beschränkt ist und die hervorgerufen wird durch eine bestimmte Infection der Schleimhäute durch fortgesetztes Verschlucken von Eitercoccen, die in reichlicher Anzahl in cariösen Zähnen, Zahnfisteln etc. zu finden sind. Gestützt auf diese Ansicht, behandelte Verfasser einen einschlägigen Fall durch Einspritzungen von Antistreptococcenserum. Der Kranke erhielt vom 3. Februar bis 14. März 18 Einspritzungen von je 10 ccm. Ausserdem wurde auf gründliche Desinfection des Mundes durch Gurgelungen mit antiseptischen Mundwässern, sowie auf Darmdesinfection durch Salol und salicylsaures Wismuth hingearbeitet. Unter dieser Behandlung verschwanden alle Symptome der Krankheit und veränderte sich vor Allem auch der Blutbefund. Vor der Behandlung fand man 797 500 rothe Blutkörperchen, 4520 weisse, 24 Proc. Haemoglobin. Die rothen Blutkörperchen waren sehr verändert und man fand viele Megalocyten ohne centrale Delle; im Allgemeinen war der Durchmesser der rothen Blutkörperchen vergrössert, viele Poikilocyten wurden gefunden und es bestand Polychromatophilie. Viele rothe Blutkörperchen enthielten Kerne. Allmählich änderte sich der Blutbefund und am 10. März fand man 4 360 000 rothe und 4500 weisse Blutkörperchen bei 88 Proc. Haemoglobin. Dabei sind die rothen Blutkörperchen in der Mehrzahl normal, die Megaloblasten sind fast ganz verschwunden. Weitere Blutbefunde sowie die genaue Krankengeschichte müssen im Original nachgelesen werden. Bemerkt sei noch, dass der Kranke ausser einem gelegentlichen Hypnoticum und den Darmantisepticis keinerlei Medicamente bekam.

W. Thornburn: **Ueber Secundärnaht des Plexus brachialis.** (Brit. med. Journ., 5. Mai.)

Die genaueren Einzelheiten dieses höchst interessanten Falles müssen als für ein Referat ungeeignet hier leider übergangen werden. Es handelte sich um ein 16 jähriges Mädchen, die 7 Monate nach einer schweren Maschinenverletzung in Verfassers Behandlung kam. Sie litt an einer Verletzung des Plexus brachialis, die nach aussen vom Scalenus medius sitzen musste, da die motorischen Fasern, die oberhalb dieser Stelle abgingen, unverletzt, die darunter abgehenden gelähmt waren. Die sensorischen Fasern, die alle tiefer unten abgehen, waren auch alle gelähmt. Die Diagnose lautete demnach auf eine Zerreissung oder schwere Quetschung des Plexus brachialis an genannter Stelle; da die Wurzeln des Plexus nicht vom Rückenmark abgerissen sein konnten, hielt Verfasser eine plastische Operation für ausführbar und unternahm sie am 13. April 1896 (7½ Monate nach der Verletzung). Der Hautschnitt verlief am vorderen Rande des Trapezius vom Zungenbein bis zur Brust. Das Schlüsselbein wurde



durchsägt und die Enden auseinandergezogen. Die grossen Gefässe lagen gut zugänglich und konnten leicht geschont werden. Unmittelbar nach aussen vom Scalenus fand sich an Stelle des Plexus brachialis eine Narbenmasse, die sich mit Mühe von der Umgebung ablösen liess und sich dann ein 2 Zoll langer und ¾ Zoll breiter Strang zeigte. Beim Weiterpräpariren nach oben sah man die 5 Stränge des Plexus deutlich in die Narbenmasse eintreten, sie waren aufgetrieben und zum Theil miteinander verschmolzen. Man fand den N. suprascapularis und den Muskelast zu den Rhomboidei. Dicht unter dem Abgang derselben versuchte man die Narbe etwas willkürlich in 3 Stränge zu spalten, diese Stränge wurden mit Fadenschlingen versehen und die Narbe glatt abgeschnitten. 2 Zoll nach der Peripherie gelang es, die peripherischen Nervenenden zu finden und von der Narbe abzuschneiden. Die beiden angefrischten Nervenstücke wurden nun ohne Spannung vereinigt. Die nähere Art der Vereinigung, sowie die mikroskopischen Befunde an der ausgeschnittenen Narbe sind im Original nachzulesen. Die Heilung der Wunde erfolgte per primam, doch trat am 4. Tage nach der Operation eine schwere Arthropathie des Ellenbogens auf, das Gelenk wurde dunkelroth, schwoll enorm auf und der Arm wurde oedematös, dabei bestanden weder Schmerzn noch Fieber. Das Gelenk kehrte nach einigen Wochen zur Norm zurück. Patientin blieb 4 Monate unter Behandlung und wurde dann, als sich keinerlei Besserung zeigte, als ungeheilt entlassen. Erst nach fast 4 Jahren sah sie Verfasser wieder und fand, dass sich nachträglich doch Manches gebessert hatte. Die Sensibilität war in der ganzen Extremität zurückgekehrt, doch können Berührungen schlecht localisirt werden. Kälte- und Wärmegefühl ist vorhanden, auch werden Schmerzen empfunden. Abduction und noch mehr Adduction sind in der Schulter möglich und wird der Arm benutzt, um Gegenstände zwischen ihn und die Brust zu drücken und so zu tragen, auch Vor- und Rückwärtsbewegungen des Armes sind möglich. Im Ellenbogen ist Beugung möglich und wird der Arm gewohnheitsmässig in rechtwinkeliger Stellung gehalten, um Kleider oder andere Gegenstände auf dem Vorderarme zu tragen; auch im Handgelenke sind kräftige Beugebewegungen möglich, Streckbewegungen sind schwächer. Fingerbeugungen und Adduction und Abduction des Daumens sind möglich, wenn auch in geringem Grade. Trophische Störungen sind nicht bemerkbar. Verfasser spricht dann über die Indication zu seiner Operation. Er glaubt, dass die Besserung sicher derselben zuzuschreiben ist, da er nie einen Fall gesehen hat, in welchem die ersten Anzeichen einer Besserung 7 Monate nach der Verletzung auftraten. Dass das Endresultat nicht besser war, schiebt Verfasser wohl mit Recht zum Theil auf das Fehlen der Nachbehandlung. Er lässt die Kranke jetzt noch in geeigneter Weise Uebungen machen etc. und hat schon eine geringe Besserung erzielt. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass Verfasser Recht hat, die Operation in geeigneten Fällen zu empfehlen, sehen wir doch auch in anderen Fällen noch nach später secundärer Naht recht glänzende Resultate.

R. E. Scholefield: **Behandlung des Lupus mit X-Strahlen.** (Ibid.)

Die Krankengeschichte des von Verfasser behandelten Falles ist besonders werthvoll durch 4 sehr gut ausgeführte Photographien, welche das völlige Abheilen des stark entwickelten Nasenlupus gut veranschaulichen. Die Sitzungen fanden einen Monat lang jeden zweiten Tag statt und dauerten jedesmal 10 Minuten.

Easterbrook: **Puerperales Irresein, Status epilepticus, Chorea.** (Journ. Ment. Sciences, Januar 1900.)

Es handelte sich in diesem Falle um eine 22 jährige, hereditär belastete Kranke, die schon als 15 jähriges Mädchen einen Anfall von melancholischem Stupor mit nachfolgender Manie gehabt hatte. Im Alter von 16 resp. 19 Jahren folgten neue maniakalische Anfälle und mit 20 Jahren ein Anfall von puerperaler Manie, die die Ueberführung in das Irrenhaus nöthig machte. 10 Tage nach der Aufnahme trat nach schweren epileptischen Anfällen ein Status epilepticus auf, in welchem sie 8 Tage lang lag. Die Temperatur der comatösen Kranken betrug 102° F. Es gelang nur durch grosse Gaben von Chloral und Bromalkalien die Fütterung zu ermöglichen, nach 9 tägigem Coma kehrte das Bewusstsein und mit ihm die Manie zurück. Nach weiteren 6 Wochen trat Chorea auf, an der die Kranke schon als 14 jähriges Mädchen gelitten hatte. Auch ein deutliches systolisches Geräusch konnte über der Mitralis gehört werden. Geheilt entlassen wurde sie noch 2 mal schwanger und beide Male folgte der Entbindung ein maniakalischer Anfall. Verfasser glaubt aus dem kurz aufeinanderfolgenden Auftreten der Epilepsie, Manie und Chorea schliessen zu dürfen, dass alle 3 als functionelle Neurosen aufzufassen sind und der gemeinsame Sitz der Erkrankungen in der Gehirnrinde der prae-Rolandischen Gegend liegt. Es handelt sich um eine krankhafte moleculare Thätigkeit gewisser Nervencentren, nicht aber um grössere structurelle oder nutritive Störungen. Die Toxine, die man bei diesen Fällen gefunden hat, sind nicht die Ursache der Erkrankung, sondern das Product der krankhaften Thätigkeit dieser Nervencentren. J. P. zum Busch-London.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Mai 1900.

Herr B. Fraenkel: Patient mit **bullösem Exanthem** an Lippe und Mundschleimhaut in Folge von **Migraenin, d. h. Antipyrin.**

Tagesordnung:

Herr **L. Pick:** a) **Zur Conservirung pathologisch-anatomischer Präparate.**

Die von Kayserling, Jores, Melnikoff eingeführten Methoden zur Conservirung von anatomischen Präparaten mit Hilfe des Formalins und gewisser Salze wurden vom Vortragenden etwas modificirt und dadurch auch verbilligt, dass er weniger Formalin benöthigt und ein anderes Salz einführt. Er wendet an: 4000 Aq. dest., 200 Sal. Carolin. factit, 200 Formalin, in dieser Lösung bleiben die Präparate 36 bis 48 Stunden, kommen dann auf einige Stunden in 85 proc. Alkohol und zur Aufbewahrung in eine Flüssigkeit aus: 9000 Aqua, 5400 Glycerin. puriss., 2700 Kal. acet. Doch ist, wie schon Kayserling betont, kein strenges Schema möglich, sondern individualisiren nöthig.

Auch sei mit dieser Modification noch nicht das Ziel erreicht, sondern weitere Verbesserungen seien anzustreben.

Discussion: Herr Kayserling, Herr Puppe, Herr Pick.

b) **Zur Kenntniss vom Aufbau der Uterussubstanz.**

An der Hand instructiver mikroskopischer Präparate demonstrirt Vortr. die 3 Lagen der Uterusmusculatur und die radiäre Anordnung der elastischen Fasern; letztere bilden ausserdem neben dem fibrösen noch ein besonderes elastisches Perimysium, wodurch ein weiteres Moment für die Festigkeit des Uterus gegeben ist.

Herr **G. Klemperer: Beobachtungen über den Verlauf des Morbus Basedowii bei innerer Behandlung.**

Vortragender wolle nur kurz einige Fälle von Morbus Based. besprechen, die unter innerer Behandlung zu einem guten Ausgang gekommen sind; seine Fälle böten weder in ihrem Verlaufe etwas Besonderes, noch wiche seine Behandlung ab von der allgemein üblichen. So könne es Manchem merkwürdig erscheinen, dass er nur Bekanntes wiederhole, aber dies sei in der Medicin zuweilen nöthig, umsomehr als sich beim Morbus Basedowii gegenwärtig eine Verschiebung in der Behandlung geltend mache; z. Z. sei er auf das sog. Grenzgebiet hinübergerückt, es werde nach Analogie mit anderen Krankheiten vielleicht nicht lange dauern, dass man ihn ganz in das Gebiet der Chirurgie hinüberzuziehen suche, was weniger von sachlichen Gründen, als von Stimmung, Temperament und der meist grösseren Thatkraft des Chirurgen abhänge. So scheine es auch mit dem Morbus Basedowii gehen zu sollen und schon habe Rehn eine Statistik von 177 operativ behandelten Fällen zusammenstellen können.

Er halte diese Krankheit nicht für eine chirurgische. Daran, dass die Erkrankung das Ziel chirurgischen Handelns geworden, seien zum Theil theoretische Erwägungen Schuld, nämlich die Theorie, dass die Basedow'sche Krankheit in der Schilddrüse ihren Ursprung habe, theils auch der Umstand, dass man in Krankenhäusern meist nur die schweren Fälle zu Gesicht bekomme. Hier möge die chirurgische Behandlung öfters in Frage kommen. Bedauerlicher Weise gehe die Statistik meist von Hospitalärzten aus, während die reichen Erfahrungen manchen Praktikers mit ihm zu Grabe gehen. Es sei jedoch ein grosser Unterschied zwischen letzteren und den in der Privatpraxis zur Beobachtung gelangenden Erkrankungen. Nach Erfahrungen in dieser müsse er den Morbus Basedowii für eine häufige und der internen Therapie sehr wohl zugängliche Erkrankung halten.

Die von Rehn ausgerechnete Sterblichkeit der operirten Fälle sei übrigens grösser als die bei interner Behandlung und die Zahl der Heilungen nach Operation geringer als bei letzterer.

Er habe in 5 Jahren über 80 Fälle zu Gesicht bekommen, freilich die meisten nur vorübergehend. Genauer habe er 5 verfolgt, die alle unter der üblichen Behandlung zur völligen Heilung gelangten, und zwar der eine unter Ruhe, Mastcur, Faradisation des Sympathicus und Hydrotherapie, andere unter gleichzeitiger Verabreichung von Jodnatrium, einer auffallender Weise unter Thyreoidin (200 Pastillen in ¾ Jahren). Bei 4 von diesen

Fällen ist die Erkrankung mit Bestimmtheit auf grosse psychische Erregung zurückzuführen.

In einem Falle glaubte er, vorwiegend mit Rücksicht auf die äusseren, eine baldige Heilung wünschenswerth erscheinen lassenden Umstände zur Operation rathen zu dürfen. Unmittelbar nach derselben sank der Puls und besserte sich das Zittern, der Exophthalmus und das abnorme psychische Verhalten blieb jedoch (jetzt 1½ Jahre) bestehen. Neuerdings scheint sich dies auch zu bessern.

Betreffs der Aetiologie betont Vortragender besonders das psychische Moment, das auffallender Weise ein neuerer Bearbeiter (Schmidt-Basel) gering anschlage.

Die ausserordentliche Länge des Verlaufs dürfe nicht als Contraindication der internen Behandlung gelten.

Bezüglich der Therapie bemerkt er noch, dass er die Faradisation nicht entbehren möchte und dass auch die Hydrotherapie ihm gute Dienste leistete, wenngleich diese allen Erklärungen leicht zugänglich und ein beliebter Tummelplatz einer Pseudophysiologie geworden sei.

Entgegen Moebius halte er in allen Fällen einen schüchternen Versuch mit Thyreoidin für berechtigt. Den grössten Werth messe er der psychischen Behandlung bei.

Vortragender schliesst mit dem Hinweise, dass der Morbus Basedowii noch immer eine Domäne der inneren Medicin sei.

Discussion: Herr Ewald: Auch er habe die Erfahrung gemacht, dass man in den Krankenhäusern mit alleiniger sog. 3. Classe mehr schwere Fälle zu sehen bekomme; in dem mit 1. und 2. Classe versehenen Augusta-Hospital sei dies aber nicht der Fall.

Der Behandlung des Morbus Basedowii stehen so viele und verschiedene Mittel zur Verfügung, dass auf das einzelne Mittel nicht zu viel zu geben sei und die Hauptrolle die Vis medicatrix naturae spiele.

Die Thyreoideapräparate habe er in einer grossen Anzahl von Fällen angewandt, aber immer mit schlechtem Erfolg. Eine sehr wichtige Rolle spiele die Veränderung des Klimas, namentlich das Höhenklima. In einem Falle habe er Oophorin und in einem Thymusextract mit Erfolg gegeben, letzteres auch einmal ohne Erfolg. In den mit Oophorin behandelten trat die Besserung trotz Gewichtsabnahme ein.

Herr Senator: Er stimme K. vollständig darin bei, dass man der Basedow'schen Krankheit durchaus nicht machtlos gegenüberstehe, wobei er sich auf ein Material von vielen Hunderten von Fällen stütze. Dass Müller dem psychischen Moment in der Aetiologie eine so geringe Rolle beilege, habe auch er mit Erstaunen gelesen; natürlich sei die Erregung nur die auslösende Ursache.

Er beobachtete z. B. eine Dame, die über Nacht an Morbus Basedowii erkrankte, als sie Nachricht von der Verhaftung ihres Mannes erhielt.

Was die chirurgische Behandlung anlangt, so könne dieselbe schon desswegen nicht allgemein giltig sein, weil es doch Fälle von Morbus Basedowii gibt, die ohne Struma einhergehen; da könne doch von einer Exstirpation der Struma keine Rede sein; auch sprechen solche Fälle gegen die Theorie von der thyreogenen Entstehung der Krankheit. Er glaube, dass nicht alle Fälle die gleiche Entstehung und Ursache haben.

Was die inneren Mittel anlangt, so bediene er sich der Galvanisation mit Vorliebe, halte jedoch deren Wirkung für Suggestion; ganz besonders bewährt habe sich ihm der Arsenik, wobei interessant, dass von französischer Seite dieses Mittel zur Verhütung der unangenehmen Wirkungen der Thyroideapräparate empfohlen worden sei; dies könnte ja für die thyreogene Entstehung des Morbus Basedowii verwerthet werden.

Von der Organotherapie habe er keinen Nutzen gesehen.

Sehr nützlich erwies sich ihm das Höhenklima.

Ueber die Methode der Resection des Sympathicus habe er keine Erfahrung.

Herr Stadelmann: Er stimmt den Ansichten des Vorredners bei und berichtigt eine casuistische Mittheilung Klemperer's. Auch er hält die Ursache für eine verschiedene, doch könne sicher gelegentlich die Schilddrüse eine Rolle spielen.

Herr Karewski: Er verweise darauf, dass die Zahl der Operirten doch noch gering sei und dass man doch vorwiegend solche Fälle der Operation zugewiesen habe, an welchen sich die interne Therapie erschöpft habe. In einem Falle habe er wegen Trachealstenose bei gleichzeitigem Morbus Basedowii die eine Hälfte der Schilddrüse entfernt, mit dem Erfolg, dass die Symptome schwanden. Nach einiger Zeit vergrösserte sich nun die andere Hälfte und macht zwar Trachealstenose, aber keinen Morbus Basedowii mehr.

Herr Oppenheim: Auch in sehr schweren Fällen wird noch mit inneren Mitteln eine an Heilung grenzende Besserung erzielt. Er habe 15 und 20 Jahre anhaltende Heilungen mitgetheilt. Von Thyreoidin habe er nur Schaden gesehen. Als Stütze für die Bedeutung des psychischen Moments hätte Herr Kl. vielleicht noch die häufige Combination mit Psychosen erwähnen können.

Die Frage der chirurgischen Behandlung sei aber nur an einem grossen Material zu entscheiden und noch nicht spruchreif.

Herr Senator: Der Fall Karewski's spreche eher gegen die chirurgische Behandlung.

Herr Klemperer (Schlusswort): Die verschiedenen Lücken seines Vortrages seien dadurch zu erklären, dass er keinen klinischen Vortrag über den Morbus Basedowii halten, sondern einfach eine Schilderung mehrerer intern geheilter Fälle haben geben wollen. Hans Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Mai 1900.

Herr **Helbing**: Gelegentlich der operativen Entfernung eines Stückchens **Netz** durch J. Israel, welches für tuberculös gehalten wurde, machte H. einen interessanten Befund, der zur Klärung der Frage beiträgt, welche Substanz in den Tuberkelbacillen es ist, die die Säurefestigkeit bedingt. Es ergab sich nämlich, dass die Knötchen in dem Netze nicht durch Tuberkelbacillen, sondern durch Taenieneier verursacht worden waren. Diese Eier und ihre Zerfallsproducte geben aber dieselbe Färbung wie die Tuberkelbacillen. Auf der Suche nach einer beiden Körpern gemeinschaftlichen Substanz ergab sich nicht das von Hammerschlag zuerst, dann von Unna und R. Koch, Aronson angeschuldigte Fett, sondern ein chitinähnlicher Körper, der von anderen Autoren einerseits in der Taenieneierhülle, andererseits in den Tuberkelbacillen nachgewiesen worden ist. H. vermuthet, dass diese chitinähnliche Substanz die Säurefestigkeit der Tuberkelbacillen bedingt.

Herr **Mosse**: Vortr. hat mit bestem Erfolg sich bemüht, die **Silberimprägnirung** auch auf das Nervensystem zu übertragen und mit Hilfe von Argentamin und Reduction durch Pyrogallol die Markscheiden und Nervenzellen in ausgezeichneter Weise zur Darstellung gebracht.

Herr **Caminer: Kurze Mittheilung über Phenylhydrazinvergiftung.**

Im Auftrage einer chemischen Fabrik, in welcher die mit der Herstellung von Phenylhydrazin beschäftigten Arbeiter häufig erkranken, hat Vortr. die Wirkung dieses Stoffes auf Thiere untersucht und gefunden, dass sie blutzerstörende Wirkung besitzen. Er glaubt von einer Phenylhydrazinanaemie sprechen zu dürfen. Die sämmtlichen Organe sind braun gefärbt und die Nierencanälchen mit Blutzerfallsstoffen angefüllt. In der Lunge glaubt Vortr. eine fibrinöse Pneumonie annehmen zu dürfen, die nur nicht so compact sei, wie die gewöhnliche fibrinöse Pneumonie.

Discussion vertagt, nur bemerkt Herr A. Fraenkel, dass er schon vor 8 Jahren eine Arbeit über Phenylhydrazinvergiftung publicirt habe.

Herr **Buttersack: Die Bedeutung der Armenfürsorge und der Beschäftigung in der Krankenbehandlung.**

In diesem Vortrage empfiehlt B. einerseits die Sorge für die Angehörigen der Kranken, andererseits eine zweckmässige Beschäftigung der letzteren. Diese in der That höchst beachtenswerthen Anregungen sind im Original näher nachzulesen; der Vortrag ist schon vor mehreren Wochen in der Leyden'schen Zeitschrift für physikalisch-diätetische Therapie in extenso erschienen.

Discussion vertagt. Hans Kohn.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. März 1900.

Vorsitzender: Herr Wiesinger.
Schriftführer: Herr Härting.

Herr **Jochmann: Ueber ein neues Anreicherungsverfahren bei der Untersuchung auf Tuberkelbacillen.**

Bei der Bedeutung, welche die Frühdiagnose der Tuberculose hat, ist jeder Versuch, ein möglichst frühzeitiges Erkennen der Anwesenheit des Tuberkelbacillus herbeizuführen, sei es auf mikroskopischem, sie es auf culturellem Wege, einer besonderen Beachtung werth.

Die culturelle Methode des Nachweises der Tuberkelbacillen in menschlichen Ausscheidungen war bisher erschwert, einerseits durch das überaus langsame Wachsthum derselben auf den bisher

gebräuchlichen Nährböden, andererseits dadurch, dass die fast stets neben den gesuchten Tuberkelbacillen vorhandenen anderen Bacterien durch ihr schnelleres Wachsthum die ersteren zu überwuchern pflegen.

In der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten (1899, 31. Band, III. Heft) berichtet Hesse von einem besonderen mit „Heydennährstoff" bereiteten Nähragar, der die Fähigkeit haben soll, den Tuberkelbacillus in besonders schneller und üppiger Weise zum Wachsthum zu veranlassen, so dass man bereits nach 1—3 Tage langem Züchten bei Bluttemperatur an Klatschpräparaten und bei Benutzung mässig starker Vergrösserungen, sein charakteristisches Auswachsen erkennen konnte.

Ausgehend von dieser Thatsache machte Hesse den Versuch, aus tuberkelbacillenhaltigem Sputum Reinculturen von Tuberkelbacillen zu gewinnen und er berichtet, dass ihm dies mit wenigen Ausnahmen gelungen sei.

Gelegentlich dieser Versuche machte er die Beobachtung, dass bereits nach 5—6 Stunden der Beginn des Wachsthums der Tuberkelbacillen nachgewiesen werden kann. Wenn man nämlich ein bacillenhaltiges, etwa linsengrosses Sputumflöckchen auf einer, mit dem in Rede stehenden Heydenagar beschickten, Agarplatte in kleinste Flöckchen zerreisst und vertheilt, so kennzeichnet sich, nach Hesse's Angabe, der Beginn des Wachsthums in der Weise, dass der grösste Theil der Einzelbacillen der Länge oder Dicke nach verdoppelt erscheint, dass also im Vergleich mit dem ursprünglichen Sputumpräparat eine grössere Zahl von Doppelbacillen und kleinsten Colonien vorhanden sind, die Präparate in Folge dessen reicher an kleinsten Restchen, dagegen ärmer an Einzelbacillen erscheinen. Die Vermehrung der Tuberkelbacillen wurde in keinem der von ihm untersuchten Fälle vermisst.

Auf Grund dieser Mittheilung habe ich in einer Reihe von Einzelversuchen die Hesse'schen Angaben zu bestätigen mich bemüht, und ich bin zu folgenden Resultaten gelangt:

Der von Hesse angegebene mit Heydennährstoff bereitete Agar erschien mir bei meinen Versuchen zu weich, und ich habe desshalb den doppelten Procentgehalt an Agar bei der Bereitung verwendet. Die Zusammensetzung des Nähragar war demnach folgende:

Nährstoff Heyden 5 g, Kochsalz 5 g, Glycerin 30 g, Agar-Agar 20 g, Normallösung von Krystallsoda (28,6:100) 5 ccm, Destillirtes Wasser 1000 ccm.

Parallelversuche der Uebertragung von Tuberkelbacillen in Reincultur auf Hesseagar und auf den sonst gebräuchlichen Glycerinagar liessen bereits nach 3 Tagen auf Hesseagar in der ganzen Flächenausdehnung ein Wachsthum erkennen, während auf Glycerinagar nach derselben Zeit noch kein Auswachsen beobachtet werden konnte.

Um die von Hesse erwähnte schon nach Stunden erfolgende Vermehrung der Tuberkelbacillen in den auf Hesseagar vertheilten Sputumflöckchen nachzuweisen, wurde genau nach dem Vorgange Hesse's verfahren. Untersuchte man bei diesen Versuchen die eine Hälfte eines genau bezeichneten Sputumflöckchens sofort und die andere erst nach 24 stündiger Anwesenheit auf der bei Bluttemperatur gehaltenen Agarplatte, so wurde in allen beobachteten Fällen eine Vermehrung in dem von Hesse angegebenen Sinne constatirt. Es wurden auf diese Weise 20 von verschiedenen Patienten stammende Sputa untersucht.

Nachdem diese Thatsache einer bereits nach 24 Stunden eintretenden ziemlich starken Vermehrung der Tuberkelbacillen festgestellt war, versuchte ich es, dieselbe zu diagnostischen Zwecken zu verwenden. Da man aber bei der Auswahl eines zur Aussaat zu bringenden charakteristischen Sputumflöckchens sehr leicht einen Fehlgriff thun kann und sehr leicht ein solches erfassen kann, in dem zufällig keine Tuberkelbacillen enthalten sind, so beschloss ich, ein grösseres Quantum tuberkelbacillenhaltigen Materiales zur Aussaat zu bringen und ich verwendete daher nicht mehr den oben angegebenen Agar, sondern eine Bouillon, die, wie folgt, zusammengesetzt war:

Nährstoff Heyden 5 g, Kochsalz 5 g, Glycerin 30 g, Normallösung von Krystallsoda (28,6:100) 5 ccm, destillirtes Wasser 1000 ccm.

Etwa 20 ccm dieser Bouillon wurden mit 10 ccm tuberkelbacillenhaltiger Sputummassen vermengt. Das verwendete Sputum war in sterile Petrischalen entleert worden und bei der Ueberbringung desselben in die Bouillon wurde darauf geachtet, dass möglichst wenig Mundspeichel und möglichst viel der charakteristischen zusammengeballten Flocken zur Verwendung kam. Nach 24 stündigem Stehen dieses Gemenges bei 37° ergab die Untersuchung eine starke Vermehrung der Tuberkelbacillen innerhalb der in der Bouillon schwimmenden Sputumflocken, im Vergleich zu den vorher hergestellten directen Ausstrichpräparaten.

Um nun die in der Bouillon schwimmenden Sputumflocken der Untersuchung leichter zugänglich zu machen und gleichzeitig den Anreicherungseffect zu erhöhen, verband ich mit diesem biologischen Anreicherungsverfahren eine mechanische Anreicherungsmethode und zwar die von v. Ketel. Die v. Ketel'sche Methode besteht bekanntlich darin, dass man in einem weithalsigen Fläschchen von 100 ccm etwa 10—15 ccm Sputum mit 10 ccm Wasser, 6 ccm Acid. carbol. liquefact. vermischt durchschüttelt, zu 100 ccm Wasser auffüllt, im Spitzglas absitzen lässt und den Bodensatz untersucht.

Die Combination des biologischen Anreicherungsverfahrens mit der mechanischen Anreicherungsmethode nach v. Ketel wurde folgendermaassen ausgeführt: In einer sterilen Spitzflasche mit eingeschliffenem Deckel werden 20 ccm der oben angegebenen Bouillon mit 10 ccm der charakteristischen Sputumflocken vermengt. Das Gemenge wird 24 Stunden bei 37° im Brütschrank gehalten. Darauf werden 3 ccm Acid. carbol. liq. hinzugesetzt, das Ganze gut durchgeschüttelt und der sich senkende Bodensatz nach einigen Stunden untersucht.

Auf diese Weise wurden 50, von verschiedenen Patienten stammende Sputa untersucht und in allen Fällen liess die Untersuchung des Sedimentes eine starke Vermehrung der Tuberkelbacillen gegenüber dem directen Ausstrichpräparate erkennen und zwar analog den auf derAgarplatte beobachteten Vorgängen, angeordnet in Häufchen, Ketten und Nestern.

Bei der Beurtheilung des Werthes dieser Methode erheben sich verschiedene Fragen:

1) Erzielt die angegebene combinirte Methode einen grösseren Anreicherungseffect wie die mechanische nach v. Ketel? Eine Reihe von Parallelversuchen, angestellt mit gleichen Sputummengen desselben Patienten, ergibt, dass die combinirte Methode insofern mehr Chancen bietet zur schnellen Auffindung von Tuberkelbacillen, als im Sediment mehr Häufchen und Nester, überhaupt mehr Bacillen zu erkennen sind, wie bei der Anwendung des Verfahrens nach v. Ketel.

2) Leistet die mit Heydennährstoff bereitete Bouillon mehr wie eine gewöhnliche Fleischwasserbouillon oder Fleischwasserglycerinbouillon bei dem Versuch einer biologischen Anreicherung? Durch Parallelversuche wird festgestellt, dass die mit Sputum versetzte Heydenbouillon nach 24 Stunden noch fast völlig klar bleibt, während eine Fleischwasserbouillon oder Fleischwasserglycerinbouillon, vermengt mit der gleichen Sputummasse nach 24 Stunden in Folge der überwuchernden anderen Bacterien eine starke Trübung erfährt, so dass bei der Untersuchung des Sedimentes die Tuberkelbacillen gegenüber der Masse der überwuchernden Bacterien zurücktreten. Es scheint demnach die mit Heydennährstoff bereitete Bouillon, wenigstens eine Zeit lang, die anderen Bacterien in demselben Maasse von Wachsthum zurückzuhalten, als sie die Vermehrung der Tuberkelbacillen fördert.

3) Führt ein längeres Stehen der mit Sputum versetzten Bacillen bei 37° einen grösseren Anreicherungseffect herbei? Versuche ergaben, dass wohl eine Vermehrung der Tuberkelbacillen bis zum 3. Tage innerhalb der Bouillon stattfindet, dass aber allmählich doch die überwuchernden Bacterien bei der Untersuchung des Sedimentes die Tuberkelbacillen in den Hintergrund treten lassen.

Der Versuch, das Princip einer biologischen Anreicherung der Tuberkelbacillen auch bei der Untersuchung tuberkelbacillenhaltigen Urins in Anwendung zu bringen, ergab ebenfalls ein günstiges Resultat. Die Untersuchung eines auf Tuberkelbacillen verdächtigen, mit sterilem Katheter entnommenen Urins ergab, nach dem Centrifugiren, im Sedimente das Vorhandensein spärlich vertheilter Tuberkelbacillen. Dasselbe Sediment wurde mit Heydenbouillon übergossen, 24 Stunden bei 37° gehalten und abermals centrifugirt. Die Untersuchung ergab nunmehr eine enorme Vermehrung der Tuberkelbacillen, die in vielen Häufchen und Nestern angeordnet waren. Eine Verwechslung mit Smegma-



bacillen wurde durch die differentialdiagnostischen Färbeverfahren ausgeschaltet.

Zum Schluss sage ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prosector Dr. E. Fraenkel, der die Liebenswürdigkeit hatte, die von mir gemachten Beobachtungen zu controliren und zu bestätigen, meinen verbindlichsten Dank.

Herr **Prochownik: Myomatöser Uterus, am 10. Tage post partum primum bei beginnendem Fieber exstirpirt per vaginam.**

Dr. P. legt einen vor 6 Tagen ausgeschnittenen myomatösen, puerperalen Uterus vor.

Die 31 jährige Patientin kam im letzten Monate ihrer ersten Schwangerschaft in Behandlung. Ein über mannskopfgrosses Myom lag in der vorderen Uteruswand, vorwiegend rechts bis zum Abgange der Ligam. rot. hinaufreichend und zum kleineren unteren Theil auch der Cervixwand angehörig; es überlagerte völlig den Beckeneingang; nur links oben hinten ist mit Mühe der äussere Muttermund erreichbar. Kopf auf der linken Darmbeinschaufel. Oben am Fundus links ein zweites kleineres Myom tastbar. Um für alle Vorkommnisse gerüstet zu sein, wurde die Patientin in die Klinik aufgenommen. Beim Beginn der Geburt ward das grosse Myom ganz allmählich nach oben gezogen, der Kopf trat spontan in's Becken, zuletzt musste wegen Erschöpfung der Frau und schnell sinkender Herztöne die Zange angelegt werden. Entwickelung leicht. Kind reif: weiblich 3500 g. 2 Nähte am Damm. Placenta spontan nach 30 Minuten. Verlauf ganz normal bis zum Morgen des 10. Tages (cf. Curve), nur konnte die Lactation nicht durchgeführt werden. Am 8. und 9. Tage Behinderung der Flatus und des Stuhlganges und sichtliches Hinabrücken des Tumors in's kleine Becken. Am Morgen des 10. Tages Schüttelfrost, Temperatur 40° (Rectum), Puls 120, geringer, nicht riechender Lochialfluss, keine Flatus mehr. Auf eine nur noch mit Mühe ausführbare Urinspülung entleert sich viel zurückgehaltenes, aber geruchloses Blut; die untere Kuppe des Myoms erscheint in dem zum Theil verstrichenen Halscanale. Da vom Abdomen her ein conservatives Operiren ganz ausgeschlossen erscheint, wird versucht, von der Scheide aus nach Spaltung des unteren Halscanales mit allmählicher Lösung der Geschwulst aus ihrer Kapsel und schrittweisem Morcellement vorzugehen. Nach über 1½ stündiger Arbeit gelingt es nach und nach, das Myom zu verkleinern und zum grossen Theile auszuschälen. Als das letzte grosse Segment in der Vulva erscheint, erweist sich das ganze Corpus uteri durch den Zug umgestülpt (invertirt) und das Bauchfell nach rechts und hinten breit geöffnet. Da eine Infection desselben als wahrscheinlich angenommen werden muss und der Uterus mit zahlreichen kleinen Myomen durchsetzt ist, erübrigt nur, das gesammte Organ zu entfernen mit schneller Abbirdung der Adnexe und Parametrien. Der grosse Wundtrichter wird offen gelassen und mit Jodoformgaze tamponirt. Bis zur Inversion war die Narkose (Schleich'sches Gemisch) bei nicht übermässigem Blutverluste gut; im Momente derselben trat ein schwerer Collaps ein, der zu schnellem Abschlusse des Eingriffes drängte. Mit Autotransfusion, Hochlage des Beckens, Kochsalzinfusionen und Kampher wurde der Collaps nach 1½ Stunden überwunden. Pat. hat sich, die ersten Tage bei gutem Pulse und subjectivem Wohlbefinden noch leicht fiebernd, schnell erholt.

Das riesige Myombett umfasst den oberen Theil der Cervix, die ganze rechte vordere und zum Theil hintere Seite des Uterus bis dicht unter den Tubenansatz. Es zeigt, dass weder auf abdominalem, noch auf vaginalem Wege eine Erhaltung des Organs möglich war. Im Scheidensecrete kurz vor dem Eingriffe fanden sich neben zahlreichen Saprophyten einige Streptococcen; aus dem Corpus uteri gingen Culturen nicht an; eine vor dem Eingriffe angelegte Blutcultur blieb negativ. Theile des Myoms sind oedematös, eine eigentliche Erweichung oder Verjauchung besteht an der Geschwulst makroskopisch nicht; ebenso wenig eine Erkrankung im Corpus bezw. an der Placentarstelle oder deren Thromben. Auch die Eileiter sind gesund. Auch mikroskopisch weisen, soweit bisher die Untersuchung reicht, weder Myom, noch Placentarstelle bezw. Endometrium entzündliche Processe auf.

Das plötzlich einsetzende Fieber kann daher (vorerst) nur auf Lochialstauung zurückgeführt werden.

Herr **Prochownik: Ektopische Schwangerschaft und Decidua uterina.**

Der Vortrag erscheint in den Sitzungsberichten der Gesellschaft.

Herr **L. Prochownik: 2 Fälle von Carcinoma adenomatosum (Adenoma malignum) auf fibrösen Uteruspolypen.**

Der Vortrag erscheint in den Sitzungsberichten der Gesellschaft.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Februar 1900.

Herr **Riegel: Ueber einige Pupillenstörungen.**

Herr R. erläutert eingehend die Anatomie und Physiologie der Pupillarbewegung mit Benützung der beiden Tafeln: Die Seh- und Pupillenbahnen von Prof. Karl Baas in Freiburg. Hierauf theilte er 6 von ihm beobachtete Fälle von Pupillenstörungen mit.

1. 34 jährige Frau mit doppelseitiger Sphincter- und Accommodationslähmung (**Ophthalmoplegia interior**). Rechte Pupille grösser als die linke. Sonst keinerlei Lähmungen. S beiderseits = 1, Lues, Anaemie.

2. 28 jährige Frau mit rechtsseitiger **isolirter Sphincterlähmung**. Accommodation intact. Die Mydriasis besteht unverändert seit ¾ Jahren. Starke nervös-hereditäre Belastung von Vater und Mutter her. Beim Manne wurde doppelseitige Miosis mit reflectorischer Pupillenstarre, aber normalen Kniephänomenen entdeckt.

3. 26 jährige kinderlose Frau (1 Abort) mit ebenfalls rechtsseitiger paralytischer, cerebraler Mydriasis ohne Accommodationslähmung. Beobachtungsdauer nur 8 Tage. Sehschärfe bei Fall 2 und 3 normal, ebenso die linken Pupillen.

4. 32 jähriger Herzneurastheniker mit **Hippus** im rechten Auge. Im Januar 1898 Anfall von neurasthenischer Pseudoangina pectoris mit nachfolgender mehrtägiger Bradycardie (48 irreguläre Pulsschläge). Im April 1899 erster Anfall von Hippus: in einer Stunde oft 8—9 mal starke Erweiterung der rechten Pupille, die nur etwa ½ Minute anhält und dann wieder eng wird. Dabei eigenthümliche Empfindung im Auge, als ob die Erweiterung gefühlt würde. Der Vorgang hat sich seitdem oft und stets rechts wiederholt und ist unabhängig von der Beleuchtung. Die Pupillen zeigen für gewöhnlich normale Reaction. Kniephänomene intact. Augenhintergrund normal.

5. 22 jähriger Mann mit rechtsseitiger **spastischer spinaler Mydriasis** (Dilatatorkrampf). Rechte Pupille bedeutend weiter als die linke, beide prompt reagirend. Patient zeigt ausserdem auf der rechten Seite Atrophie der kleinen Handmuskeln (Interossei, Adductor pollicis, Thenar und Hypothenar), Atrophie der Muskeln des Vorderarmes und der Schulter, sowie eine sehr deutliche Atrophie des Pectoralis major. Die Kniephänomene sind gesteigert, Sensibilitätssförungen nicht vorhanden, wohl aber fibrilläre Zuckungen und Paraesthesien im Ulnarisgebiet. Die Mydriasis erklärt sich durch eine Reizung des unteren Centrum ciliospinale.

6. 38 jähriger Neurastheniker mit **springender Mydriasis**, die schon 12 Jahre lang vorhanden ist, ohne dass organische Veränderungen des Nervensystems aufgetreten sind. Die spastische Mydriasis war bisher öfter links vorhanden, wie rechts und beiderseits einigemale maximal. Stets verschwand sie innerhalb 12 bis höchstens 48 Stunden. Die Pupillen sind für gewöhnlich gleichweit und von prompter Reaction. Die Erweiterung trat nur bei schlechtem Allgemeinbefinden auf. (Eine nähere Mittheilung über diesen Fall erscheint in der Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk.)

Herr **Steinhardt** referirt über Trumpp, die unblutige Behandlung der **Larynxstenose** mittels der **Intubation** und empfiehlt unter Zurückgreifen auf seine diesbezüglich früher gemachten Mittheilungen (cf. diese Wochenschr. 1898, No. 9) wiederholt die Intubation auch für die Privatpraxis.

Sitzung vom 1. März 1900.

Herr **Johann Merkel** demonstrirt und empfiehlt die **Schleich'sche Marmorseife.**

Herr Flatau hat die Marmorseife in seiner Klinik seit ½ Jahr verwendet; er ist mit den Resultaten zufrieden, gibt jedoch an, dass man dasselbe auch auf andere Weise erreichen könne. Die Desinfection mit Alkohol und Sublimat werde dadurch keinesfalls entbehrlich gemacht. Andererseits sei die Seife sehr theuer, da man sehr viel brauche; auch haben die Assistenten über Wundreiben der Hände und Arme geklagt.

Herr **Kirste: Ueber Verwendung des Murphyknopfes.**

Herr K. berichtet über 2 von ihm operirte Fälle von gangraenösen Hernien; in dem 1. Falle wurde sofort ein 10 cm langes Darmstück resecirt und der Darm mittels Murphyknopf wieder vereinigt, im 2. Falle wurde die Darmresection erst am 2. Tage vorgenommen, auch hier wurde der Darm vermittels des Murphyknopfes wieder vereinigt. In beiden Fällen war die Heilung eine glatte; bei der 1. Patientin ging der Knopf nach 11 Tagen, bei der anderen nach 5 Wochen ab.

Im Anschluss daran bespricht K. die Vor- und Nachtheile, welche die Anwendung des Murphyknopfes hat; die Vortheile bestehen:

1. In der schnellen und sicheren Ausführung der Operation, in wenigen Minuten können zwei Darmenden wieder sicher vereinigt werden;

2. darin, dass sofort nach Schliessung der beiden Knopftheile eine Fortbewegung des Darminhaltes durch das Lumen des Knopfes stattfinden kann, ohne dass die Vereinigungsstelle der beiden Darmenden dabei belästigt wird. Als Nachtheile werden angeführt:

1. Die Möglichkeit, dass bei stark brüchigem Darm der Knopf den Darm durchquetschen kann.

2. Dass der Knopf bei Gastroenterostomien oder bei Enteroenterostomien, wenn er freigeworden ist, nicht den richtigen Weg im Darmtractus verfolgt, sondern entweder im Magen oder in dem ausgeschalteten Darmstück liegen bleibt und hier allerhand Beschwerden verursachen kann.

3. Dass sich das Lumen des Knopfes verstopfen kann und dass dadurch ein Darmverschluss herbeigeführt werden kann.

Am besten hat sich die Anwendung des Murphyknopfes bei gangraenösen Hernien bewährt, hier ist es auch bei sehr erschöpften Patienten noch möglich, sofort die gangraenöse Darmschlinge zu reseciren und den Darm sofort wieder zu vereinigen.

Herr **Mock** berichtet kurz über einen Fall von sehr grossem **Messingsplitter im Augeninnern** und demonstrirt denselben.



Sitzung vom 15. März 1900.

Discussion über die Erfahrungen der grossen **Masernepidemie 1899.** Referent: Herr Steinhardt.

Derselbe macht interessante epidemiologische Mittheilungen aus seiner Schularzterfahrung, bespricht sodann die Koplick'schen Flecken, welche er in einer Reihe von Fällen frühzeitig gesehen hat, die Complicationen insbesondere mit Croup.

Die lebhafte Discussion erstreckt sich auf die vom Referenten hervorgehobenen Punkte, sowie auf die Diätetik und Therapie, besonders die Hydrotherapie.

Herr **Frankenburger: Bemerkungen zur Chloroformnarkose.**

Der Vortragende behält sich eine ausführliche Besprechung seiner an nahezu 2000 selbst geleiteten Chloroformnarkosen gewonnenen Erfahrungen vor und beschränkt sich heute auf kurze Besprechung einiger wesentlicher Punkte.

Er bespricht zunächst die von Koblanck (Centralbl. f. Gynäkol. 1900, No. 1) in die Discussion gebrachten athetotischen Bewegungen in der tiefen Narkose und muss — wie Czempin — bestreiten, dass sie als gefahrdrohendes Symptom Bedeutung hätten. Sie erfordern keine Vertiefung der Narkose, bilden aber mangels anderer Indicationen allein keine Gegenindication gegen weitere nothwendige Vertiefung der Narkose.

Des Weiteren erwähnt F. das Verhalten verschiedener Reflexe, insbesondere des Corneal- und Pupillarreflexes, und ihre Bedeutung für die Tiefe der Narkose, die keineswegs so typisch ist, wie in allen Lehrbüchern angegeben wird. Der Cornealreflex ist nur im Anfange der Narkose von Bedeutung, später wird er trügerisch, fehlt bei oberflächlicher Narkose, besonders nach oft wiederholter Prüfung, und ist vorhanden bei schon ganz tiefer Narkose. Bezüglich des Verhaltens der Pupillen und Pupillarreflexe ist es bei der auch bei normalen Menschen gegebenen oder durch cerebrale Ursachen bedingten Verschiedenheit in der Weite und der Reflexthätigkeit der Pupillen, unbedingt nothwendig, dass man vor Beginn oder ganz im Anfange der Narkose sich von dem Verhalten beider Pupillen und ihrer Reflexthätigkeit sofort überzeuge, sonst kommen grobe, gefährliche Irrthümer oder unnöthige Alarmirungen vor.

Der Vortragende wendet sich ferner gegen den Satz, dass bei den Narkosen, bei welchen nicht längere Dauer oder grosser Blutverlust dazu nöthigen, der Puls keine fortdauernde Aufmerksamkeit erfordere und Controle von Pupillen und Athmung genüge, um rechtzeitig drohende Gefahr zu erkennen. Er hat oft bei Asphyxien lange vor dem Aussetzen der Athmung Schwächerwerden oder Schwankungen des Pulses constatirt und glaubt, dadurch manchen Todesfall verhindert zu haben. Die fortdauernde Pulscontrole ist ebenso wichtig als die der Pupillen und der Athmung; sie hat durch den Narkotiseur selbst zu erfolgen, nicht durch einen Dritten, da nur fortdauernder Vergleich mit der Tiefe der Narkose richtige Verwerthung sichert.

Das Erbrechen, auch in der Narkose, die schon tiefer gewesen, hält F. durchaus nicht unter allen Umständen für ein Zeichen mangelnder Aufmerksamkeit des Narkotisirenden (Czempin u. A.). Bei einzelnen Menschen tritt reflectorisches Erbrechen bezw. Würgen erst spät, in tiefer Narkose auf und nach Erloschensein anderer Reflexe, offenbar erst wenn grössere Mengen Chloroforms zur Aufnahme in den Körper gelangten. Ferner ist nach F.'s seit Jahren fortgesetzten Beobachtungen gerade bei Operationen der Bauchorgane ein reflectorisches Würgen oder Erbrechen in dem für den Operateur unangenehmsten Momente meistens nicht zu vermeiden, nämlich beim ersten operativen Insult des Peritoneums. Es tritt auch bei tiefen Narkosen auf und ist, so störend es sein mag, nach F.'s Ansicht häufig nicht zu vermeiden, wenn man nicht gefahrbringend tief narkotisire; nach wiederholter Darreichung von Chloroform nach kurzen Pausen schwindet es; der Operateur muss hier seine Ungeduld zügeln und nicht, wie es nicht selten ist, die Gefahr der Narkose gegenüber der momentanen Unbequemlichkeit unterschätzen. F. wundert sich, diese Art Erbrechen nirgends erwähnt gefunden zu haben.

Schliesslich bespricht F. noch kurz die Tropfmethode, welche ausschliesslich geübt werden soll, jedoch nur im Anfange der Narkose. Im Fortgang, nach einmal erreichter Tiefe, hält F. das auch von autoritativer Seite empfohlene, wenn auch in grösseren Pausen immer fortgesetzte Auftropfen für unnöthig und eventuell gefahrbringend. In jeder Narkose gibt es Zeiten, zu welchen der Chloroformirte für längere Zeit genügend Chloroform im Körper hat und fortgesetzte Gaben gefährlich werden können, da im Momente eines durch drohende Symptome gebotenen Aussetzens der Narkose ja ohnedies die Chloroformwirkung noch nicht aufhört, sondern noch Chloroform circulirt und nachwirkt. Auch ist nicht zu vergessen, dass häufig auch ein kleiner Rückgang der Tiefe der Narkose durchaus die Operation nicht hindert und keineswegs alle Operationen, sogar wohl die wenigsten, immer eine fortgesetzte, ganz tiefe Narkose erfordern. Auch hier gilt es, dass der Operateur selbst auf Kosten kleinerer Unbequemlichkeiten, die natürlich die technische Ausführung nicht hindern dürfen, nicht die Gefahr der Narkose, welche doch oft viel grösser als die der Operation ist, unterschätzen dürfe; der Operateur muss auch die Autorität seines Narkotiseurs anerkennen und ihm sich, wenn dieser Bedenken hat, fügen.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 2. und 13. März 1900.

Appendicitis und Schwangerschaft.

Pinard stellt die relative Häufigkeit der Appendicitis bei schwangeren Frauen fest, die Affection werde nur oft mit Indigestionen, Peritonitis u. s. w. verwechselt. Die Entzündung des Wurmfortsatzes wird bei Erst- und Mehrgebärenden und in allen Perioden der Schwangerschaft beobachtet. Während derselben nimmt die Anfangs insidiös auftretende Infection oft eine gefahrdrohende Wendung und zeigt specielle Bösartigkeit. Möglichst rasches operatives Vorgehen kann allein Aussicht auf Heilung geben; selbst in ganz verzweifelten Fällen ist es möglich, wenn man nur den Muth hat, einzugreifen, die Kranken vor dem sicheren Tod zu retten. In längerer Ausführung bespricht P. noch die diagnostischen Merkmale.

Zur Behandlung der Influenza.

Fernet hält die Elimination der Toxine und Aufrechthaltung der Diurese für sehr wichtig. Das Antipyrin ist schlecht, da es die Harnabsonderung vermindert; Chinin in hohen Dosen wirkt zu sehr deprimirend und kann eine tonische Gastritis hervorrufen. Das Strychnin ist im Gegensatz vortrefflich gegen die nervöse Schwäche. Diuretica (Milch, alkalische Wässer, Lavements von Milch mit Alkalien), Injectionen von künstlichem Serum, kalte Waschungen, Antisepsis des Rachens vervollständigen die Behandlung. Bei Congestion der inneren Organe, besonders der Lungen, haben sich vortrefflich feuchtkalte Compressen bewährt; die Erfolge sind unmittelbare und bessere wie mit Senfpapier und Schröpfköpfen.

Armand Gautier hält einen längeren Vortrag **über die verschiedenen Fleischpräparate und deren Einfluss auf Wachsthum und Gesundheit der Thiere,** ferner **über Zusammensetzung und Nährwirkung der Fleischbrühe.**

Im Allgemeinen genügen demnach die natürlichen Nahrungsmittel für den Körperhaushalt, es gibt jedoch zahlreiche Fälle, wo dieselben ungenügend verdaut werden, wo vollständige Appetitlosigkeit aus nervöser oder anderer Ursache vorhanden ist (Anaemie, Neurasthenie, Chlorose, Reconvalescenz) und der Kranke absolut genährt werden muss. In solchen Fällen können die verschiedenen Nährpräparate, wenn auch ihre Ausnützung etwas geringer ist wie die der natürlichen Nahrung, grosse Dienste leisten. Auch der rectale Weg kommt in Betracht, wie bei Magengeschwür oder Krebs, unstillbarem Erbrechen der Schwangeren.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 14. und 29. März 1900.

Die Toxine des Magens.

A. Robin führt in längerer Auseinandersetzung aus, dass keine feststehende Thatsache in Wirklichkeit die pathologische Rolle zulässt, welche manche Autoren den Toxinen des Magens zuschreiben. Das Vorhandensein dieser Toxine ist ein rein hypothetisches und die Theorie einer Gegenintoxication gastrischen Ursprungs ruht nur auf Analogien und kann eine ernstliche therapeutische Indication nicht als Basis haben. Daraus muss man schliessen, dass die medicamentöse Antisepsis eine illusorische ist; die Misserfolge der auf dieselbe gestützten Therapie sind daher leicht zu erklären.

Bardet stimmt mit R. darin völlig überein, dass alle bei den Dyspeptikern beobachteten Erscheinungen durch einfache nervöse Störungen, ohne jegliches Dazwischentreten von Toxinen, zu erklären sind. Aber es ist doch möglich, beide Ansichten zu vereinen, indem man das Vorhandensein normaler Gifte zulässt, welche in Folge functioneller Insufficienz der kranken Organe wirken.

Mathieu bezweifelt nicht, dass es Intoxicationen gastrischen Ursprungs gibt, sie spielen jedoch eine ziemlich untergeordnete Rolle gegenüber jenen intestinalen Ursprungs. Die Verhältnisse beim gesunden, kräftigen Versuchsthier lassen sich eben nicht mit dem Zustande des Dyspeptikers vergleichen, dessen Nieren, Leber mehr oder weniger angegriffen sind.

Linossier erkennt zwar an, dass eine zweifellose experimentelle Demonstration der Toxine, welche aus Magen- oder Darminhalt stammen, niemals gemacht worden ist, aber er hält dies auch nicht für möglich. Denn die gastro-intestinalen Toxine kann man keine wirklichen Gifte nennen, die auf alle Organismen einwirken, wie die mineralischen Gifte, sondern nur relative Gifte, die eine merkliche Wirkung nur auf prädisponirte Organismen ausüben. Die Chemie könnte zwar die Toxine extrahiren, aber bei welchem Versuchsthiere wäre es möglich, das prädisponirte Terrain zu finden? Ebensowenig wie für die Uraemie, das Coma diabeticum, welche doch als Intoxicationen angesehen werden, ohne dass das specifische Gift genau erwiesen wurde, ebenso wenig sollte man bezüglich der vom Magen ausgehenden Intoxicationen, für deren Vorhandensein eben das ganze klinische Bild spricht, so rigorose Beweismittel fordern.

De Fleury bespricht die **Brommedication bei Epilepsie.** Er wählte mit Vorliebe Bromstrontium oder Bromnatrium und zwar nach der „metatrophischen" Methode von Richet und Toulouse (kochsalzarme Nahrung); es wurden damit unerwartet gute Resultate erzielt, wobei die Bromdosen 2 bis 3 mal geringer

waren als gewöhnlich. Das Brom soll während der Mahlzeiten, wenigstens 4 mal pro Tag, gegeben werden. Ausser der vorgeschriebenen Diät sind auch Salzwasserinjectionen sehr angezeigt. Im Allgemeinen unterzieht F. seine Patienten einer 4—6 wöchentlichen strengen Cur, wonach dieselben mit Abreibungen, Douchen, Salzbädern und Massage und ganz geringen Bromdosen behandelt werden. Durch die Salzwasserinjectionen wird in offenkundigster Weise Charakter und Geisteszustand der Epileptiker von Woche zu Woche gebessert. Bei alleinigem Gebrauch von Brom in hohen Dosen ist gerade das Gegentheil der Fall.

Académie des sciences.

Sitzung vom 19. März 1900.

Cystin und die verunreinigten (Typhus-)Wässer.

H. Causse hat bei früheren Untersuchungen constatirt, dass die organische Substanz, welche gewisse als Typhusursache angesehene Brunnen von Lyon enthielten, Cystin ist, wahrscheinlich Eisencystin. Das beste Reagens für Cystin ist eine Chlor-Hg-Natr. sulfonat-Verbindung, womit der systematische Nachweis von Cystin in einer Anzahl von Wässern gelang. Es wurde festgestellt, dass die Veränderungen des Gehalts an Cystin im Rhonewasser ziemlich genau mit dem Wechsel der Anzahl der Typhusfälle correspondiren. Bezüglich des Wassers der verseuchten Brunnen glaubte C. einen gewissen Zusammenhang zwischen Gehalt an Cystin und Schwere der Krankheit zu erkennen. Der Gehalt des Wassers an Cystin ist wechselnd, je nach den Jahreszeiten, er erreicht sein Maximum im September und October, nimmt allmählich bis Februar und März ab und geht dann wieder in die Höhe.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal Academy of Medicine in Ireland.

Sitzung vom 2. Februar 1900.

Gestalt und Stellung des Magens.

Birmingham demonstrirte durch Lichtbilder die Verhältnisse am Magen, wie er dieselben an Körpern, die mit Formalin gehärtet waren, gefunden hat. Er betonte hauptsächlich, dass der leere Magen contrahirt, nicht collabirt ist, wobei die Pars pylorica wie dickwandiger Dünndarm aussieht, während die Cardia abgerundet, aber verjüngt ist mit einer nach oben und einer nach unten gerichteten Fläche und fast horizontal gelegten Längsachse. Vom leeren bis zum gespannten Zustand des Magens sind 3 Uebergangsstadien zu unterscheiden: 1. Fundus und Cardia dehnen sich aus, während der Pylorus unverändert bleibt; 2. der Pförtnertheil ist auch erweitert, aber deutlich gegen das Uebrige abgesetzt; 3. Uebergang zwischen Cardia und Pylorus ist fast ganz verwischt, der Pylorus überragt die Mittellinie nach links hinüber um 1—2 Zoll, und das Antrum pylori tritt deutlich hervor. Eine Drehung des Magens findet dabei nicht statt, sondern das gedehnte Organ liegt in schräger Richtung mit der Längsachse nach innen und unten unter einem Winkel von etwa 40—45° zur Horizontal- und zur Medialebene gerichtet.

Philippi-Bad Salzschlirf.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Der Reichstag hat in der vergangenen Woche in dritter Lesung sämmtliche Unfallversicherungsgesetze mit unwesentlichen Abänderungen nach den Beschlüssen der zweiten Lesung angenommen, ferner auch den Gesetzentwurf betr. die Schlachtvieh- und Fleischbeschau mit 163 gegen 123 Stimmen. Mit welchem hygienischen Verständnisse die Verhandlungen bei dieser Frage gepflogen wurden, kennzeichnen am besten die Ausführungen des Staatssecretärs Graf v. Posadowsky: Die eigentliche Absicht des Gesetzes sei doch gewesen, dem deutschen Volke eines seiner Hauptnahrungsmittel in einer gesunden, zweifellosen Form darzureichen; wunderbarer Weise sei aber hievon gar nicht die Rede gewesen, alle möglichen Nebeninteressen seien erwähnt worden, aber der Standpunkt der Volksgesundheit sei bei der ganzen Debatte völlig in den Hintergrund getreten. Mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der Durchführung sah die Regierung von ihren ursprünglichen Forderungen der Beaufsichtigung der Hausschlachtungen und der Einführung einer allgemeinen Trichinenschau ab; bezüglich der Einfuhr von Fleischwaaren wurde eine Einigung dahin erzielt, dass die Einfuhr von Fleisch in luftdicht verschlossenen Büchsen oder ähnlichen Gefässen, von Würsten und sonstigen Gemengen aus zerkleinertem Fleisch in das Zollinland verboten ist und im Uebrigen bis zum 31. XII. 1903 fogende Bestimmungen gelten: Frisches Fleisch darf in das Zollinland nur in ganzen Thierkörpern, die bei Rindvieh, ausschliesslich der Kälber, und bei Schweinen in Hälften zerlegt sein können, eingeführt werden. Mit den Thierkörpern müssen Brust- und Bauchfell, Lunge, Herz, Nieren, bei Kühen auch das Euter in natürlichem Zusammenhang verbunden sein; der Bundesrath ist ermächtigt, diese Vorschrift auf weitere Organe auszudehnen. Zubereitetes Fleisch darf nur eingeführt werden, wenn nach der Art seiner Gewinnung und Zubereitung Gefahren für die menschliche Gesundheit erfahrungsgemäss ausgeschlossen sind oder die Unschädlichkeit für die menschliche Gesundheit in zuverlässigster Weise bei der Einfuhr sich feststellen lässt. Diese Feststellung gilt als unausführlich, insbesondere bei Sendung von Pökelfleisch, sofern das Gewicht einzelner Stücke weniger als 4 kg beträgt; auf Schinken, Speck und Därme findet diese Vorschrift keine Anwendung. Fleisch, welches zwar einer Behandlung zum Zwecke seiner Haltbarmachung unterzogen worden ist, aber die Eigenschaften frischen Fleisches im Wesentlichen behalten hat, oder durch entsprechende Behandlung wieder gewinnen kann, ist als zubereitetes Fleisch nicht anzusehen und unterliegt den Bestimmungen für frisches Fleisch.

Auch die Novelle zur Gewerbeordnung ward in dritter Lesung erledigt. Der Commissionsantrag, dem Bundesrathe die Befugniss einzuräumen, für bestimmte Gewerbe die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern ausserhalb der Fabrik zu beschränken, ward abgelehnt, dagegen gelangen nunmehr mehrere für die Inhaber offener Ladengeschäfte wichtige Neuerungen zur Einführung, denen auch eine hygienische Bedeutung zukommt. So ist in offenen Verkaufsstellen und den dazu gehörenden Schreibstuben (Comptoiren) und Lagerräumen den Gehilfen, Lehrlingen und Arbeitern nach Beendigung der täglichen Arbeitszeit eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 10 Stunden zu gewähren; in Gemeinden mit mehr als 5000 Einwohnern muss die Ruhezeit für offene Verkaufsstellen, in denen mehr als 2 Gehilfen und Lehrlinge beschäftigt werden, mindestens 11 Stunden betragen; für kleinere Ortschaften kann diese Ruhezeit durch Ortsstatut eingeführt werden. Innerhalb der Arbeitszeit muss den Gehilfen, Lehrlingen und Arbeitern eine angemessene Mittagspause gewährt werden; wird die Hauptmahlzeit ausserhalb des Gebäudes der Verkaufsstelle eingenommen, muss diese Pause mindestens 1½ Stunde betragen. Ein hiezu in zweiter Lesung angenommener Zusatz, wonach Inhaber von offenen Verkaufsstellen u. s. w. den darin beschäftigten Personen Sitzgelegenheit zu bieten haben, ist in dritter Lesung wieder gestrichen werden, nachdem Staatssecretär Graf v. Posadowsky eine entsprechende, besser gefasste Verordnung des Bundesraths in bestimmte Aussicht gestellt hatte. Von 9 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens müssen die Verkaufsstellen für den geschäftlichen Verkehr geschlossen sein. Nach § 62 des Handelsgesetzbuches ist der Principal verpflichtet, die Geschäftsräume und die für den Geschäftsbetrieb bestimmten Vorrichtungen und Geräthschaften so einzurichten und zu unterhalten, auch den Geschäftsbetrieb und die Arbeitszeit so zu regeln, dass der Handlungsgehilfe gegen eine Gefährdung seiner Gesundheit, soweit die Natur des Betriebes es gestattet, geschützt und die Aufrechterhaltung der guten Sitten und des Anstandes gesichert ist. Die Novelle ermächtigt die Polizeibehörden, im Wege der Verfügung für einzelne offene Verkaufsstellen die erforderlichen und ausführbaren Maassnahmen anzuordnen; ferner können durch Beschluss des Bundesraths Vorschriften über die zur Durchführung obiger Grundsätze nothwendigen Anforderungen erlassen werden.

Realgymnasium und Medicinstudium.

In der Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins München vom 25. ds., welche sich mit der Frage der Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Studium der Medicin befasste (s. u.), gab Geh. Rath v. Ziemssen einige zeitgemässe Reminiscenzen aus diesem nun schon Decennien währenden Kampfe. Er erinnerte an die Beschlüsse der Sachverständigencommission, welche im Jahre 1878 vom Reichskanzler behufs einer Revision der ärztlichen Prüfungsordnung einberufen war und sich einmüthig gegen die Zulassung der Realschulabsolventen ausgesprochen hat; ferner an die imposante Kundgebung, welche im gleichen Sinne im Frühjahr 1879 von den ärztlichen Vereinen Deutschlands ausging, wobei von 163 ärztlichen Vereinen Preussens 157 sich gegen die Zulassung der Realschulabiturienten aussprachen, während einer von den Münchener ärztlichen Vereinen ausgehenden Petition an die bayr. Staatsregierung, sie möge im Bundesrathe bei den Berathungen über die Vorschriften für die Prüfung der Aerzte für die Forderung des Zeugnisses der Reife von einem humanistischen Gymnasium eintreten, alle bayerischen Bezirksvereine bis auf 2 beitraten. Die Begründung, welche die Münchener Vereine ihrer Petition beifügten, gilt auch heute noch; sie möge hier folgen:

„Wir stehen auf dem Boden der humanistischen Bildung und wollen auch unseren ärztlichen Nachkommen den Segen derselben erhalten wissen. Nicht eine Vorbildung für ein Fachstudium soll unseres Erachtens das Gymnasium bieten, sondern einen Fonds allgemeiner Erudition, welcher der gleiche sein soll für alle Gebildeten und alle gelehrten Berufsarten; nicht eine frühzeitige Anhäufung von positivem Wissen, nicht die Bevorzugung des für den dereinstigen Beruf Nützlichen ist Aufgabe des Gymnasiums, sondern eine allgemeine Schulung des Geistes, eine Ausbildung der Lern- und Denkfähigkeit, welche für jeden Lebensberuf befähigt, welche in jeder Lebensstellung dem humanistisch Gebildeten im Allgemeinen das Uebergewicht über den nicht humanistisch Gebildeten sichert und welche wir in erster Reihe dem Studium der classischen Literatur des Alterthums und vor Allem dem Einflusse des hellenischen Geistes verdanken."

Noch eine weitere Reminiscenz möge im Anschlusse hieran gestattet sein. Als am 5. Mai 1896 in der bayerischen Kammer der Abgeordneten die Frage der Zulassung von Absolventen der Realgymnasien zum Studium der Medicin von einigen Abgeordneten der äussersten Linken angeregt worden und Dr. Aub für das Festhalten an der humanistischen Vorbildung für Medicinstudirende eingetreten war, präcisirte Cultusminister v. Landmann seinen Standpunkt dahin, dass er zwar persönlich ein gewisses Faible dafür gehabt habe, die Absolventen der Realgymnasien zu dem medicinischen Studium zuzulassen, dass er je-



doch mit dem seitens der medicinischen Fachmänner hiergegen bestehenden Widerspruch rechnen und dem ärztlichen Stande nicht etwas aufoctroyiren werde, was er durchaus nicht wolle. Wir nehmen den Herrn Minister beim Wort. Seit er jene Worte gesprochen, hat sich an dem Standpunkt der Aerzte nichts geändert, wodurch die Zulassung der Absolventen der Realgymnasien zum Medicinstudium heute weniger als damals als eine Aufoctroyirung, zu deutsch: als eine Vergewaltigung des ärztlichen Standes erscheinen würde.

Methode zur Conservirung der Harncylinder. L. N. Boston-Philadelphia gibt folgende Methode an, wonach Harncylinder noch nach 2 Jahren ein unverändertes mikroskopisches Bild zeigen. Die Conservirungsflüssigkeit besteht aus 30 g Liquor acidi arsenicosi (U. S. P. = Acid. arsenicos 0,3, Acid. hydrochlor. 0,6, Aq. dest. ad 30,0), Acid. salicyl. 0,03 und Glycerin 7,5 g. Diese Mischung ist zu erwärmen, so dass ein Zusatz von reinem Gummi bis zur Sättigung klar gelöst bleibt. Die sich nach längerem Stehen ausscheidende wässerige Flüssigkeit wird abgegossen und ein Tropfen 40 proc. Formalins zugegeben. Das Harnsediment wird alsdann mittels Pipette auf einen Objectträger gebracht und verdampft, so dass es beinahe eingetrocknet ist, worauf ein Tropfen obiger Lösung zugefügt und mittels einer feinen Nadel unter Vermeidung der Bildung von Luftblasen möglichst innig vermischt wird. Hierauf Trocknen an einem kühlen Orte für einige Stunden. Abschluss des Präparates durch einen fixirenden Ring erhöht die Haltbarkeit desselben. Anschliessend daran gibt B. noch einen Wink, wie Harnsäuresedimente mehrere Tage ohne wesentliche Veränderung sich conserviren lassen: Der in ein reines gut verschliessbares Glas abgenommene Urin soll, bis genügende Sedimentirung erfolgt, an einem kühlen Orte aufbewahrt werden. Der überschüssige Harn wird alsdann abgegossen und durch eine gleiche Menge destillirten Wassers ersetzt. Durch den Zusatz von ein paar Tropfen Chloroform erhält sich das Präparat mehrere Tage für mikroskopische Untersuchung gebrauchsfähig. (New-York medical Journal, 4. November 1899.) F. L.

Therapeutische Notizen.

Scharlachdesquamation. Der Abschuppungsprocess nach Scharlach kann nach Williams um mehrere Tage abgekürzt werden durch regelmässige Einreibung einer Mischung von 1 Theil Glycerin und 9 Theilen Wasserstoffsuperoxyd, welche in dem 15 fachen Quantum Wasser unter Zusatz von 1 proc. Salzsäure gelöst wird. (Medical News, 24. Februar 1900.) F. L.

Kopfgrind. Nach Elliot empfiehlt sich folgendes Verfahren: Die Kopfhaut soll eine Woche lang alle Abend sorgfältig nach vorausgegangener gründlicher Waschung, Stelle für Stelle, mit nachfolgendem Haarwasser eingerieben werden:

Rp.:	Acid. salicyl.	2,5
	Chloral. hydrat.	5,0
	Natr. sulf.	10,0
	Aq. dest. ad	150,0
	MDS.: Aeusserlich.	

Die folgende Woche ist die Anwendung nur mehr jeden zweiten Tag vorzunehmen, zum Schluss eine Abwaschung mit Theerseife. (Medical News, 24. Februar 1900.) F. L.

Furunkelbehandlung mit Salicylsäure. Philippson wendet bei grossen Furunkeln ein 50 proc. Salicylsäurepflaster an, welches er mehrmals des Tages wechseln lässt, um den inzwischen angesammelten Eiter mittels eines mit Alkohol und Aether getränkten Wattebauschen entfernen zu können. Die Erweichung des Furunkels erfolgt unter dieser Behandlung sehr rasch und stösst sich meist schon nach 24 Stunden ein nekrotischer Pfropf ab. Die Granulirung und Vernarbung wird durch fortgesetzte Anwendung des Pflasters ebenfalls sehr beschleunigt. Bei Furunkeln im Gesicht empfiehlt Ph. zunächst die Anwendung des spitzen Thermokauter, hierauf Bestreuung der Wunde mit pulverisirter reiner Salicylsäure und darüber das Pflaster. Kleine Furunkel werden durch 3 mal täglich aufzulegende Umschläge mit einer 2 proc. alkoholischen Lösung von Ac. salicyl. rasch zum Schwinden gebracht, ebenso empfiehlt sich zur Vermeidung der Neubildung von Furunkeln tägliches Baden mit nachfolgender Einreibung einer 2,5 proc. Salicylsalbe. (Semaine médicale No. 23, 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. Mai 1900.

— Die Sitzung des Aerztlichen Bezirksvereins München vom 25. ds. gestaltete sich zu einer bedeutsamen Kundgebung der Münchener Aerzte für das Festhalten an der humanistischen Vorbildung der Aerzte. Der grosse Saal des Kunstgewerbehauses war dicht gefüllt. Professor Hans Buchner erstattete ein ausgezeichnetes Referat, in dem er seinen, unseren Lesern schon bekannten, Standpunkt ausführlich begründete. Seine geistvollen, sichtlich aus innerster Ueberzeugung hervorgehenden Darlegungen verfehlten nicht, tiefen Eindruck zu machen und lebhaften Beifall hervorzurufen. In der Discussion traten namentlich die Geheimräthe v. Ziemssen und v. Winckel dem Buchner'schen Referate bei. Auf Vorschlag des Vorsitzenden Hofrath Näher wurde nachstehender Antrag nahezu einstimmig angenommen:

„Der Aerztliche Bezirksverein München beschliesst: das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium soll auch ferner Vorbedingung für Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleiben."

Wir freuen uns den Vortrag Prof. Buchner's in unserer nächsten Nummer zum Abdruck bringen zu können.

— Auch die Aerztekammer für Berlin-Brandenburg beschäftigte sich in ihrer Sitzung vom 26. ds. mit der jetzt im Vodergrunde des ärztlichen Interesses stehenden Frage. Der Vorstand stellte folgende Anträge: „Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin erachtet es zur Erhaltung eines leistungsfähigen Aerztestandes für erforderlich, dass 1) das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium auch fürderhin alleinige Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleibe; 2) dass aber, wenn eine Zulassung der Absolvirten anderer Mittelschulen (Realgymnasien und Realschulen) zu den Universitätsstudien nicht zu verhüten sein sollte, wenigstens a. diese Zulassung sich auf alle Facultäten unserer Hochschulen erstrecke, nicht aber auf die medicinische beschränke; b. vor Inkrafttreten dieser Reformen die schon jetzt nothwendige Vermehrung sämmtlicher medicinischen, insbesondere der klinischen Unterrichtsanstalten in ausgiebigstem Umfange in's Werk gesetzt werde." Professor Kossmann begründet als Berichterstatter diese Anträge; in der Discussion treten ferner die Geheimräthe Küster und v. Bergmann für dieselben ein, worauf sie mit grosser Mehrheit angenommen wurden. Wir werden auf diese Sitzung der Berliner Aerztekammer noch zurückkommen.

— Die neue Betriebskrankencasse der Stadt Berlin hat die freie Arztwahl eingeführt; es ist dies das erste Mal, dass dies seitens einer von der Stadtgemeinde gegründeten Krankencasse geschehen ist.

— Das Comité für Krebsforschung, welches sich in Berlin am 18. Febr. gebildet, hat sich durch Zuwahl von namhaften Gelehrten und Aerzten verstärkt. Der Vorstand besteht aus den Herren Geheimräthen v. Leyden und Kirchner als Vorsitzenden, Dr. George Meyer als Schriftführer. Der Congress für innere Medicin hat in das Comité die Herren Medicinalrath Merkel-Nürnberg und Geheimrath Naunyn-Strassburg, die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie die Herren Geheimräthe Gusserow und Olshausen als Delegirte entsendet. Der Congress für innere Medicin und die Landesversicherungsanstalt Berlin (Vorsitzender: Dr. Freund) haben als Beihilfe zu den Arbeiten des Comités je 500 M. beigetragen. Die Berathungen über den Plan der Sammelforschung und deren Organisation nehmen ihren Fortgang.

— Pest. Türkei. In Djeddah wurde am 26. April der erste pestverdächtige Krankheitsfall beobachtet, am 29. April gab es daselbst bereits 3 pestverdächtige Leichen und noch 2 Kranke, und zwar zunächst in dem durch Unsauberkeit berüchtigten Stadtviertel Mazlum. Vom 30. April wurde ein weiterer Todesfall an Pest gemeldet. Am 8. Mai wurde aus Smyrna gemeldet, dass ein mit getragenen Kleidern handelnder Mann unter pestverdächtigen Erscheinungen erkrankt sei. Der Kranke wurde isolirt, seine Effecten wurden verbrannt, für die ausgehenden Schiffe und für die Reisenden auf den Bahnhöfen wurde strenge ärztliche Untersuchung angeordnet. Unter dem 16. Mai wurde mitgetheilt, dass nach dem bacteriologischen Befunde wirklich ein Pestfall vorliege. — Aegypten. Nach neueren Nachrichten ist der erste Pesttodesfall in Port Said nicht erst am 29., sondern schon am 20. April eingetreten, auch sind zwei am 23. und 25. April daselbst vorgekommene Todesfälle an angeblich „infectiöser Grippe mit Halsdrüsenschwellung" nachträglich für Pestfälle erklärt. Ein am 4. Mai ausgegebenes amtliches „bulletin" für Port Said verzeichnete insgesammt 12 Erkrankungsfälle an Pest, davon 7 mit tödtlichem Verlauf. Von den Verstorbenen waren 2 Einheimische und 5 Europäer; vom 5. bis 11. Mai wurden 7 Erkrankungen und 4 Todesfälle gemeldet. — In Alexandrien sind seit dem am 7. Mai festgestellten Falle von Pest, welcher tödtlich verlaufen war, bis zum 11. Mai noch zwei weitere Pesttodesfälle bei Eingeborenen beobachtet. — Im Hafen von Suakin auf der Halbinsel Gezirah wurden am 1. Mai zwei äusserst pestverdächtige Fälle festgestellt, nachdem seit mehreren Tagen eine tödtliche Seuche unter den Ratten aufgetreten war. Einer der Erkrankten ist gestorben. Am 2. Mai ist ein weiterer pestverdächtiger Fall in Gezirah festgestellt worden. — Oman. Nach einer Mittheilung vom 10. März waren innerhalb der letztverflossenen beiden Wochen in Mattrah 30 Personen der Pest erlegen, doch wollten die Araber noch immer nicht recht an das Vorhandensein der Seuche glauben. Nach dreimaligen, ungewöhnlich reichlichen Regengüssen im Januar und Februar war damals, Anfangs März, in Oman die Hitze auf eine sehr beträchtliche Höhe gestiegen. — Aden. Vom 22. bis 29. April sollen in Aden 79 Erkrankungen und 74 Todesfälle an der Pest vorgekommen sein. — Hongkong. In der Stadt Viktoria sind während der ersten Aprilwoche 5 Fälle von Pest und im Hafen 1 Fall, sämmtlich mit tödtlichem Ausgang, vorgekommen. Am 8. April wurden 3, am 10. April 2 neue Erkrankungen gemeldet. — Argentinien. Aus Buenos Aires sind in den ersten 4 Tagen des Monats April noch 8 Erkrankungsfälle an Pest gemeldet, später noch je ein Erkrankungsfall am 7., 8., 9. und 13. April. Todesfälle sind in der Berichtszeit vom 1. bis 17. April neben diesen 12 Erkrankungen nicht zu verzeichnen gewesen. Die Veröffentlichung amtlicher Krankheitsberichte ist seit dem 8. April eingestellt. — Neu-Süd-Wales. Während der am 31. März endigenden Woche sind in Sydney amtlicher Mittheilung zu Folge weitere 6 Personen an der Pest gestorben und 22 mit dieser Krankheit in das Hospital aufgenommen worden. — Queensland. Zu Folge

einer am 16. Mai eingegangenen telegraphischen Mittheilung ist in Rockhampton ein Todesfall an der Pest vorgekommen. — West-Australien. Zu Folge einer Nachricht vom 9. April waren in Freemantle 3 Pestfälle vorgekommen, von denen damals einer tödtlich verlaufen war. (V. d. K. G.-A.)

— In der 19. Jahreswoche, vom 6. bis 12. Mai 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 45,0, die geringste Mülheim a. Rh. mit 16,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Unterleibstyphus in Bochum.

— Die württembergische ärztliche Unterstützungscasse begeht am 30. ds. Mts. den 50. Jahrestag ihrer Gründung. Zur Erinnerung an dieses Jubiläum widmet der Verwaltungsrath der Casse den württembergischen Aerzten eine Schrift, in welcher er ein Bild der Thätigkeit der Casse während ihres Bestehens gibt, und gleichzeitig dem Begründer der Casse, Dr. Georg v. Cless, sowie den übrigen Stiftern von ärztlichen Wohlthätigkeitsfonds in Württemberg, Dr. v. Ludwig, Dr. Laiblin und Dr. Frisoni, ein Denkmal setzt. Die Unterstützungscasse hat seit ihrem Bestehen 135 504 M., im Jahre 1899 7265 M. für Unterstützungen verwendet; sie ist, wie der bayerische Invalidenverein, eine Wohlthätigkeitscasse, welche, ihre Mittel aus freiwilligen Gaben der Berufsgenossen schöpfend, ihre Unterstützungen nicht nach dem Maassstab der Beiträge, sondern nach dem Grade der Bedürftigkeit austheilen, gleichviel, ob der Nothleidende Beitraggeber war oder nicht. Die Feier des Jubiläums findet bei Gelegenheit der württembergischen ärztlichen Landesversammlung am 29. Juni in Stuttgart statt, wobei dem Verwaltungsrath der Casse vom ärztlichen Landesausschuss die „Dr. v. Cless-Stiftung“ (12000 M.) übergeben werden wird. Möge die württembergische ärztliche Unterstützungscasse, die schon so segensreich gewirkt hat, auch fernerhin wachsen und gedeihen.

— Für den Mittelrheinischen Aerztetag, der am 5. Juni (Dienstag nach Pfingsten) in Bad Homburg abgehalten wird, sind folgende Vorträge angemeldet: Prof. Dr. W. A. Freund-Strassburg: Ueber das Krankheitsbild der von Myomen ausgehenden Autointoxication. — Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Küster-Marburg: Ueber einige neue Fortschritte in der Nierenchirurgie. — Prof. Dr. Heidenhain-Worms: Krankenvorstellung. — Prof. Dr. Herm. Freund-Strassburg: Ueber Extrauterinschwangerschaft (mit Demonstration). — Prof. Dr. v. Büngner-Hanau: Welche Fälle von Gallensteinkrankheit eignen sich für interne Therapie, besonders für Behandlung in Badeorten? — Prof. Dr. Hoffa-Würzburg: Die Trichterbrust und ihre Behandlung. — Dr. Laquer-Frankfurt a. M.: Höhlenbildung im Rückenmark (mit Krankenvorstellung). — Dr. Schütz-Wiesbaden: Ein eigenartiges Symptomenbild des Magencarcinoms. — Oberarzt Dr. Herxheimer-Frankfurt: Krankenvorstellung. — Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Riegel-Giessen: Thema vorbehalten. — Dr. Heil-Darmstadt: Zur Frühdiagnose der Schwangerschaft. — Prof. Dr. Rehn-Frankfurt a. M.: Ein Beitrag zur Behandlung der Fracturen. — Dr. Bücheler-Frankfurt: Gebärmutterkrebs und Arzt. — Dr. Scherk-Homburg: Die Aetiologie des Diabetes. Die Vorträge beginnen von 1 Uhr ab. Vorher findet die Besichtigung der Quellen, des Kaiser Wilhelms-Bades und des Saalburg-Museums statt.

— Der deutsche Anthropologen-Congress findet in diesem Jahre in Halle vom 24. bis 27. September statt. Er ist wegen der vielen wissenschaftlichen Congresse, die in Verbindung mit der Pariser Weltausstellung tagen sollen, auf dieses späte Datum gesetzt worden.

— Die innere Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Köln, die bisher ca. 600 Betten umfasste, ist nach dem zu frühen Tode Leichtenstern's in zwei coordinirte Stationen zerlegt worden, zu deren dirigirenden Aerzten die Herren Minkowski-Strassburg und Hochhaus-Kiel erwählt worden sind.

— Den 80. Geburtstag feierten in der vergangenen Woche zwei angesehene Berliner Aerzte, Geh. San.-Rath Dr. Samuel Kristeller und der Reichstagsabgeordnete Dr. Paul Langerhans.

— Das schweizerische Gesetz über die Kranken- und Unfallversicherung ist durch Volksabstimmung am 20. ds. Mts. verworfen worden.

— Der Fortbildungscurs für Aerzte im hygienischen Institut zu Erlangen findet vom 3. mit 15. September d. Js. statt.

— Der „Schematismus der medicinischen Behörden und Unterrichtsanstalten, Civil- und Militärärzte, sowie der approbirten Zahnärzte im Königreiche Bayern“, herausgegeben nach den zur Verfügung gestellten amtlichen Quellen von N. Zwickh ist soeben im 23. Jahrgang 1900 erschienen (M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung München). Wir entnehmen demselben, dass Bayern zur Zeit (Stand vom 15. März 1900) 2668 Aerzte besitzt, darunter 200 Amtsärzte, 112 bezirksärztliche Stellvertreter und 366 Bahnärzte. Seit dem Vorjahre hat sich die Zahl der Aerzte um 82 vermehrt, wovon 40 auf Oberbayern treffen. Auf je 100 000 Einwohner kommen im Durchschnitte des Königreichs 43,5, in den Städten 84,8, in den Landbezirken 28,3 Aerzte. Von grösseren Städten zählen München 542, Nürnberg 145, Würzburg 84, Augsburg 58, Bamberg 40 Aerzte. — Das unentbehrliche Hilfsbuch sei den Collegen bestens empfohlen. Der Preis beträgt brochirt M. 1.50.

— Im Verlage von Vandenhoeck & Ruprecht in Göttingen erscheint seit Beginn dieses Monats ein von Prof. C. v. Noorden in Frankfurt herausgegebenes, von Privatdocent Dr. E. Schreiber in Göttingen redigirtes „Centralblatt für Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten“. Der Preis für den Jahrgang von monatlich zwei Nummern beträgt 20 M., für die 8 Monate des Jahres 1900 15 M.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. Dr. Max Wolff, der Leiter der hiesigen Universitäts-Poliklinik für Lungenkrankheiten, ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden. Mit dem Eintritt des Geh. Medicinalraths Prof. Dr. v. Michel an Stelle von Schweigger hat in der Klinik und Poliklinik für Augenkrankheiten ein Personalwechsel stattgefunden. Die bisherigen klinischen Assistenten Dr. Dütschke und Dr. Neumann, sowie der poliklinische Assistent Dr. Schultz sind ausgeschieden und neben dem neuen Director wirken jetzt als poliklinischer Assistent Dr. Helbronn und als klinischer Dr. Hethey.

Kiel. Dr. Hochhaus, Professor der inneren Medicin wurde als Oberarzt für die innere Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Köln berufen und wird im Lauf dieses Semesters dem Rufe Folge leisten. Dr. Hölscher, Privatdocent für Chirurgie wurde zum Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Köln ernannt. Die Zahl der an hiesiger Universität in diesem Semester immatriculirten Studenten hat zum ersten Mal 1000 überschritten. Aus Anlass dieses erfreulichen Ereignisses veranstaltete die Stadt Kiel einen Commers, an welchem sämmtliche Professoren, Docenten und Studenten und eine grosse Anzahl früher hier immatriculirter Studirender theilnahmen.

New-York. Dr. A. Jacobi's 70. Geburtstag (6. Mai) wurde in ungewöhnlich festlicher Weise begangen. Am Vorabend fand ein Festmahl statt, an dem hervorragende Aerzte aus allen Theilen der Vereinigten Staaten theilnahmen. Bei dieser Gelegenheit wurde dem Jubilar eine Festschrift mit Beiträgen von 53 Autoren verschiedener Nationen überreicht. Es ist das erste Mal, dass in Amerika ein Arzt in dieser Weise geehrt wurde.

Prag. Habilitirt: Dr. Jaroslav Bukovsky für Dermatologie und Syphilidologie an der böhmischen Universität.

Wien. Als Privatdocent wurde bestätigt: Dr. Adolf Elzholz für Psychiatrie und Neurologie.

(Todesfälle.)

Geh. Medicinalrath Dr. Reinhold Long, gerichtlicher Stadtphysikus zu Berlin, 65 Jahre alt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Eduard Berchtold, approb. 1896, in Ottobeuren, B.-A. Memmingen.

Berufung: Zu der Function eines Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses für Schwaben und Neuburg wurde der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Friedrich Böhm in Augsburg berufen.

Erledigt: Die Landgerichtsarztstelle bei dem k. Landgerichte München I. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 10. Juni l. J. einzureichen.

Befördert: Am 25. ds. die Unterärzte Dr. Wilhelm May vom 1. Inf.-Reg. im 1. Fuss-Art.-Reg. und Karl Mayer im 12. Inf.-Reg. zu Assistenzärzten.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 20. Jahreswoche vom 13. bis 19. Mai 1900.

Betheil. Aerzte 258. — Brechdurchfall 30 (35*), Diphtherie, Croup 13 (14), Erysipelas 13 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 76 (55), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (3), Parotitis epidem. 8 (2), Pneumonia crouposa 18 (30), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 33 (29), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 5 (5), Tussis convulsiva 7 (5), Typhus abdominalis 4 (—), Varicellen 10 (8), Variola, Variolois — (—). Summa 221 (196).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 20. Jahreswoche vom 13. bis 19. Mai 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 7 (9*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (—), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 6 (5), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (—), Tuberculose a) der Lungen 45 (37), b) der übrigen Organe 7 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (3), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 236 (246), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,2 (27,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,8 (16,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. **O. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **C. Gerhardt**, Berlin. **W. v. Heineke**, Erlangen. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **H. v. Ranke**, München. **F. v. Winckel**, München. **H. v. Ziemssen**, München.

№ 23. 5. Juni 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. **47. Jahrgang.**

Originalien.

Ueber Urinbefunde nach Nierenpalpation.*)

Von Dr. C. Menge, Privatdocent an der Universität Leipzig.

Vor einigen Monaten kam eine anaemische Kranke mit rechtsseitiger Nephroptose und ausgedehntem Prolaps der Vagina und des Uterus zu mir, deren vorgefallene Genitalien durch Pessare nicht mehr zurückgehalten wurden, und welcher ich desshalb den Vorschlag der operativen Beseitigung des Genitalleidens machte, der auch sofort acceptirt wurde.

Im Anschluss an die bimanuelle Genitaluntersuchung hatte ich den Urin mit dem Katheter der Blase entnommen; derselbe war völlig klar, zeigte auch keine Besonderheit in der Farbe, enthielt aber, was ich erst nach erfolgtem Operationsvorschlag feststellte, nicht unerhebliche Mengen E i w e i s s.

In der vorläufigen und voreiligen Annahme einer geweblichen Nierenerkrankung theilte ich dem die Frau begleitenden Ehemanne mit, dass ich wegen einer bestehenden Nierenreizung die eben proponirte Operation unterlassen müsse. Der Patientin selbst erklärte ich, vor Durchführung der Operation sei noch ein letzter therapeutischer Versuch mit einem besonders wirksamen Scheidenstützapparate nöthig. Ich bestellte sie nach einigen Tagen wieder, um ihr ein Breslauhysterophor anzulegen, und hoffte auf diese Weise die Unruhe, welche die Ablehnung der einmal vorgeschlagenen Operation bei ihr verursacht haben würde, vermeiden zu können.

Als die Kranke wenige Tage nach der ersten Untersuchung wieder kam, und von Neuem Urin zur Sedimentirung mit dem Katheter entnommen wurde, war in demselben k e i n e S p u r v o n E i w e i s s nachzuweisen. Auch die mikroskopische Untersuchung des im Spitzglase aufgestellten Urines fiel negativ aus. Dieser Befund wurde später mehrfach und auch im Anschluss an die dann doch noch durchgeführte Operation erhoben.

Kurze Zeit nach dieser Beobachtung erlebte ich bei einer anderen anaemischen Patientin mit rechtsseitiger Nephroptose und Hysterie etwas Aehnliches. Wegen der Neurose hatte ich unter anderem kühle Ganzwaschungen des Körpers vorgeschrieben.

Als bei dieser Patientin der mit dem Katheter der Blase entnommene Urin nach erfolgter Ordination untersucht wurde, fand sich wiederum E i w e i s s in demselben, und ich widerrieth abermals in der voreiligen Annahme, es sei eine gewebliche Nierenerkrankung vorhanden, die Anwendung des kühlen Wassers. Auch diese Patientin stellte sich nach kurzer Zeit mit e i w e i s s f r e i e m U r i n wieder vor.

Obwohl es mir bekannt war, dass gerade bei anaemischen Personen öfter transitorische Albuminurien vorkommen, erschienen mir diese beiden Fälle besonders in ihrem zeitlichen Zusammentreffen doch etwas auffallend. Ich sann desshalb darüber nach, ob bei ihnen die Erscheinung nicht einen gleichartigen äusseren Grund gehabt habe. Da fiel es mir ein, dass ich bei beiden Frauen die Gegend der Nieren abgetastet und bei beiden durch bimanuelle Palpation einen hochgradigen Tiefstand der rechten Niere constatirt hatte.

In der Vermuthung, dass der b i m a n u e l l e D r u c k a u f d a s N i e r e n p a r e n c h y m zu einer vorübergehenden geweblichen Laesion der Niere mit Ausscheidung von Eiweiss im Urin Veranlassung gegeben habe, versuchte ich in der Folgezeit festzustellen, ob die gleiche Beobachtung bei Patienten mit Nephroptose sich öfter anstellen lasse.

Dabei verfuhr ich derart, dass v o r der genaueren Palpation der tiefstehenden Niere im einzelnen Falle die Blase mit dem Katheter entleert und dann das verlagerte Organ bimanuell abgetastet wurde, bis aus der Grösse, der Form, der Consistenz, der Lagerung und der Verschieblichkeit desselben mit Sicherheit erkannt war, dass sich zwischen den Händen die Niere befand.

Einige Zeit, gewöhnlich eine halbe Stunde später, wurde die Blase von Neuem mit dem Katheter entleert, und dann die Untersuchung der beiden Urinsorten auf Eiweiss durch die Kochprobe mit Salpetersäurezusatz und ausserdem durch die Essigsäure-Ferrocyankaliumprobe angeschlossen.

Bei den ersten in dieser Weise behandelten Fällen begnügte ich mich mit den genannten Eiweissproben, da es mir zunächst nur darauf ankam, eine Bestätigung der ersten zufälligen Befunde zu gewinnen. Später wurde die Eiweissmenge auch gelegentlich nach E s b a c h bestimmt, und die mikroskopische Untersuchung des Urinsedimentes hinzugefügt.

Das Ergebniss dieser Beobachtungen, welche sich auf 21 F ä l l e von mehr oder weniger ausgeprägtem T i e f s t a n d d e r N i e r e n beziehen, ist folgendes.

Oft, aber nicht immer, fand sich schon k u r z e Z e i t n a c h d e r N i e r e n p a l p a t i o n E i w e i s s in dem klar gebliebenen und in der Farbe nicht veränderten Urin vor. Die Befunde differirten bei den einzelnen Beobachtungen bedeutend.

Zunächst ist hervorzuheben, dass bei 6 F ä l l e n im Anschluss an die Palpation der tiefstehenden rechten Niere der Urin v ö l l i g u n v e r ä n d e r t u n d e i w e i s s f r e i blieb. Dagegen fand sich bei 14 F ä l l e n von rechtsseitigem Nierentiefstand und e i n e m Falle von Nephroptosis bilateralis nach der Nierenpalpation E i w e i s s in sehr wechselnder Menge, oft nur spurenweise, zweimal aber über ½ p. m. E s b a c h, während der Urin, abgesehen von einem später kurz zu erwähnenden Falle, v o r d e r P a l p a t i o n e i w e i s s f r e i gefunden war.

Bei allen Fällen, die ich 24 Stunden nach der Palpation wiedersah, war die Eiweissausscheidung wieder verschwunden. Bei einem Falle hatte schon ca. ¾ Stunden nach der Palpation die Albuminurie aufgehört, bei einem anderen Falle konnte ich dagegen 2 Stunden nach der Palpation ihr Fortbestehen noch nachweisen.

Weitere Angaben über die D a u e r der Eiweissausscheidung nach Nierenpalpation kann ich nicht machen, da mein nicht stationäres Untersuchungsmaterial naturgemäss Beschränkungen in der Beobachtung auferlegte.

Da das Eiweiss sich schon sehr bald nach der Nierenpalpation im Urin zeigte, erschien es mir am wahrscheinlichsten, dass es sich bei dem Phänomen im W e s e n t l i c h e n um das Austreten geringer B l u t m e n g e n aus Capillarknäueln der Nieren, also um eine vorübergehende r e n a l e H a e m a t u r i e m i t A l b u m i n u r i a s p u r i a handle. Diese Annahme wurde durch die mikroskopische Untersuchung des Urinsedimentes bei 5 F ä l l e n von positivem Eiweissbefund bestätigt.

Doch darf ich hier vielleicht einschalten, dass bei allen Fällen die Eiweissmenge im filtrirten Urin meiner Auffassung nach grösser war, wie sie sonst wohl bei so geringen Blutbeimischungen im Urin gefunden wird. Es erscheint mir desshalb die Annahme nicht unberechtigt, dass der bimanuelle Druck z u n ä c h s t n u r e i n D u r c h t r e t e n v o n B l u t s e r u m durch die Capillarwände in Folge plötzlicher Circulationsveränderungen und dann erst die geringe traumatische Haematurie veranlasst. Wenn diese Annahme zutreffend ist, kann man gelegentlich auf eine r e i n e Albuminurie nach Nierenpalpation rechnen.

*) Mitgetheilt in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

In den 5 Fällen, bei welchen das Urinsediment mikroskopisch untersucht wurde, fand ich allerdings jedesmal unveränderte rothe Blutzellen in wechselnder Menge und vereinzelte Leukocyten. Bei 2 Fällen sah ich in den mikroskopischen Präparaten auch ganz spärliche, cubisch geformte Epithelien, die ich nur als Nierenepithelien auffassen kann.

Dass die geringfügige Haematurie nach der Nierenpalpation eine renale ist, und das Blut nicht aus der Blasenwand, etwa aus einer mit dem Katheter gesetzten leichten Laesion des Blasenhalses stammt, habe ich bei einem Falle von Nephroptosis dextra in folgender Weise festzustellen versucht.

Der Urin, welcher vor der Palpation mit dem Katheter bei diesem Falle der Blase entnommen war, erwies sich als eiweissfrei. Kurze Zeit nach der Betastung der rechten Niere wurde wiederum mit dem Katheter Urin entnommen, der nur einen geringen Eiweissgehalt zeigte. Im Urinsedimente fanden sich jetzt rothe Blutscheiben und ganz vereinzelte cubisch geformte Epithelien.

Schon der letztere Befund, die Anwesenheit von Nierenepithelien im Sediment deutet darauf hin, dass wenigstens bei diesem Falle eine gewisse gewebliche Laesion in der Niere durch den Palpationsdruck zu Stande gekommen war.

Aber im Hinblick auf die Behauptung zahlreicher Kliniker, dass man aus dem Aussehen von Epithelzellen im Urin nur sehr vorsichtige Rückschlüsse auf deren Herkunft ableiten dürfe, versuchte ich, die gewebliche Laesion der Niere und die davon abhängige Haematurie als eine renale dadurch zu erweisen, dass ich zunächst mit dem Cystoskop die ganze Blasenschleimhaut absuchte und constatirte, dass in der Schleimhaut, soweit sie zu übersehen war, nirgends die geringste Injection bestand, die sich sofort einstellt, wenn die Schleimhaut stärker mechanisch gereizt oder gar verletzt wird.

Dann führte ich vermittels des Cystoskops in beide Ureteren dünne Ureterkatheter ein und fing durch sie den Urin beider Nieren gesondert auf.

Der Urin der nicht palpirten linken Niere zeigte sich völlig eiweissfrei und enthielt keine geformten Bestandtheile; in dem Urin der rechten palpirten Niere waren dagegen geringe Eiweissmengen und im Sedimente rothe Blutzellen vorhanden.

Die geschätzte Menge des Eiweisses und des Blutes war im Urin der rechten Niere nicht grösser wie in dem Blasenurin vor dem Katheterismus der Ureteren, eher sogar geringer, ein Befund, der zunächst auffallend erscheint, da die Verdünnung des eiweiss- und bluthaltigen Urins der rechten Niere mit dem von pathologischen Bestandtheilen freien Urine der linken Niere ausgeschaltet war.

Das scheinbar paradoxe Phaenomen erklärt sich meines Erachtens daraus, dass, da die cystoskopische Untersuchung der Blase und die Sondirung der Ureteren einige Zeit in Anspruch nahm, die Palpationswirkung schon wieder im Abklingen begriffen war, als der Urin der rechten Niere gesondert aufgefangen wurde.

Bei der Betrachtung dieses Falles muss ich erwähnen, dass gerade Blutkörperchenbefunde im Urin, welcher mit einem Katheter den Ureteren direct entnommen ist, nur mit äusserster Vorsicht diagnostisch verwerthet werden dürfen. Nicht selten, besonders wenn die Vorwärtsbewegung des eingeführten Ureterkatheters nicht spielend erfolgt, der Katheter etwas dick ist oder einen zu starren Mandrin enthält, kommen schon beim Einführen des Instrumentes kleine Laesionen in der Ureterschleimhaut zu Stande, die sofort das Auftreten von geringen Blutmengen im Ureterurin vermitteln. Selbst wenn die Uretersonde ganz leicht und ohne Mandrin im Ureter gleitet, kommt es doch sehr häufig zu einer geringen Blutbeimischung zu dem durch den Katheter abfliessenden Urin dann, wenn man die Sonde längere Zeit im Ureterrohr liegen lässt. Ich vermuthe, dass unter solchen Verhältnissen die peristaltische Arbeit des Ureterrohres über der eingeführten Sonde allmählich zu feinen Fissuren in der Schleimhaut des Ureters Veranlassung gibt. Die gepresste Schleimhaut platzt über dem nicht gefetteten Katheter oberflächlich auf.

Aus diesem Grunde erscheint es mir rathsam, bei der Untersuchung eines mit Katheter dem Ureter direct entnommenen Urins nur die in den ersten 5, höchstens 10 Minuten rhythmisch aus dem Katheter abtropfende Urinmenge zu Blutproben zu verwenden, auch wenn der weiterhin abfliessende Urin makroskopisch in keiner Weise verändert erscheint.

Da ich bei dem eben erwähnten Falle in der genannten Weise vorgegangen bin, da beide Katheter sich leicht und rasch in die Ureteren einführen liessen, glaube ich die gesonderten Urinproben so erhalten zu haben, wie sie von den Nieren geliefert wurden, ohne jede Beimischung aus den unteren Urinwegen.

Ein anderer Fall, der ebenfalls bis zu einem gewissen Grade geeignet ist, die Herkunft des Eiweisses und des Blutes aus der Niere zu bekräftigen, ist folgender.

Bei einer Frau fand sich eine hochgradige Nephroptosis bilateralis. Beide Nieren waren bei der mageren Patientin bequem in toto bimanuell abzutasten. Nachdem vor jeglichem Druck auf die Nieren der Blasenurin vollkommen eiweissfrei gefunden war, wurde zunächst die rechte Niere allein palpirt und dann ein geringer Eiweissgehalt des Blasenurins constatirt. Hierauf wurde die linke Niere betastet und darnach eine, allerdings nur auf Schätzung beruhende geringe Vermehrung des im Urin ausgeschiedenen Albumen gefunden.

Wenn ich nun auf Grund meiner wenig zahlreichen Beobachtungen es wage, einige Einzelgesichtspunkte hervorzuheben, so geschieht dies nicht in der Absicht, diese als feste Thesen hinzustellen. Dazu sind die Beobachtungen an dem ambulanten Material nicht zahlreich und nicht ausführlich genug.

Ich gebe die folgenden Sätze nur als das vorläufige Resultat der verschiedenen Eindrücke, die ich bei den Einzelbeobachtungen gewonnen habe.

Das Auftreten der Eiweiss- und Blutausscheidung im Urin nach Nierenpalpation überhaupt und die Stärke derselben ist bis zu einem gewissen Grade abhängig

1. von der Stärke und der Dauer des Palpationsdruckes,
2. von dem Ernährungszustande der Patienten,
3. von der Spannung der Bauchdecken,
4. von dem Grade der Nephroptose,
5. aber auch noch von anderen Bedingungen, die sich vorläufig unserer Kenntniss entziehen, und welche ich in dem Ausdruck „Empfindlichkeit des palpirten Organes“ zusammenfassen möchte.

Zu Punkt 1, „Stärke und Dauer des Palpationsdruckes“, habe ich zu bemerken, dass ich selbstverständlich bei den Untersuchungen jeden rohen Druck zu vermeiden gesucht habe. Ich habe allerdings in der Stärke und Dauer der Palpation gewisse Schwankungen eintreten lassen und dadurch den unter 1 angegebenen Eindruck gewonnen.

Gerade bei Besprechung dieses Punktes möchte ich aber doch nochmals daran erinnern, dass die beiden ersten Befunde von Eiweiss im Urin nach Nierenpalpation ganz zufällige und unerwartete waren. Diese Fälle sind mir desshalb besonders werthvoll; denn es ist sehr schwer, bei der Verfolgung von Beobachtungen, die ein bestimmtes Ziel suchen, ohne jede Voreingenommenheit zu verfahren, auch wenn man sich grösster Objectivität zu befleissigen sucht.

Zu Punkt 2, „Ernährungszustand der Kranken“ bemerke ich, dass vor einigen Monaten bei einer abgemagerten anaemischen Frau im Anschluss an eine schonende, kurzdauernde Palpation der tiefstehenden rechten Niere ziemlich reichliche Eiweissmengen mit dem Urin zur Ausscheidung kamen. Das Sediment wurde damals leider nicht untersucht. Dieselbe Patientin hat inzwischen eine sehr erfolgreiche Mastcur durchgemacht. Auch durch festeren Druck auf die noch immer palpable Niere gelang es jetzt nicht, eine Eiweiss- oder Blutausscheidung im Urin zu veranlassen.

Bei dieser Person scheint die Niere durch die reiche Ablagerung von Fett sowohl in das Unterhautzellgewebe der Bauchwandungen als auch in die Nierenkapsel äusseren Insulten gegenüber geschützter wie früher zu liegen.

Auch die Spannung der Bauchdecken (Punkt 3) scheint von Einfluss auf das Zustandekommen der Albuminurie nach Nierenpalpation zu sein. Dafür spricht die Beobachtung, dass bei 2 jugendlichen Nulliparen mit zwar fettarmen, aber doch elastischen Bauchdecken im Anschluss an die Palpation der rechten Niere der Urin pathologische Bestandtheile nicht enthielt, während bei 2 Frauen, welche mehrfach geboren und bei schlaffen, mageren Bauchdecken eine Enteroptose im Sinne Landau's hatten, durch die Betastung der Niere die Albuminurie sich leicht auslösen liess. Der Grad der Nephroptose war bei diesen 4 Patientinen ein annähernd gleich grosser.

Auch dieser, der Nephroptosengrad (Punkt 4) beeinflusst anscheinend das Auftreten des Phänomens in gewisser Weise; je grössere Partien der Niere getastet werden konnten, um so leichter und ausgiebiger kam die Albuminurie und die Haematurie zu Stande.

Doch existirten auch bei verschiedenen mageren Frauen mit schlaffen Bauchdecken und hochgradiger Nierensenkung unaufgeklärte Differenzen bezüglich des Zustandekommens der Albuminurie nach der Nierenpalpation, die zum 5. Punkte, „Empfindlichkeit des getasteten Organes“ hinüberleiten. Worin diese verschiedene Empfindlichkeit der Niere begründet sein kann, will ich hier nicht zu erörtern suchen. Nur sei es mir erlaubt, darauf hinzuweisen, dass diejenigen beiden Fälle, bei welchen die Eiweissausscheidung im Anschluss an die Nierenpalpation besonders stark war, sich dadurch auszeichneten, dass bei dem ersten in dem Urin ein auffallend reiches sandartiges Harnsäuresediment vorhanden war, bei dem zweiten aber schon vor der Palpation bei der Kochprobe mit Salpetersäurezusatz und bei der Essigsäure-Ferrocyankaliumprobe eine leichte Trübung des Urins constatirt wurde.

Damit sind die mir während meiner Beobachtungen besonders aufgefallenen Einzelheiten erschöpft.

Soweit ich unterrichtet bin, ist über die Empfindlichkeit der Niere gegen Palpationsdruck bisher Nichts bekannt gegeben. Da die bei dem weiblichen Geschlechte so häufig vorkommende tiefstehende Niere gerade in der letzten Zeit wieder auch von Seiten der Chirurgen und Gynäkologen eine vermehrte Beachtung gefunden hat, und sie desshalb viel häufiger palpirt wird wie früher, wird das Phänomen gewiss Manchen interessiren.

Eine Berücksichtigung desselben wird auch vor solchen diagnostischen und prognostischen Fehlschlüssen bewahren, wie sie gelegentlich in der Eile der Sprechstunde aus einem Urineiweissbefunde abgeleitet werden.

Die Albuminurie und Haematurie nach Nierenpalpation ist gewiss auch für die Autoren bemerkenswerth, welche neuerdings der Nephroptose jegliche pathologische Dignität abzusprechen versuchen. Das dürfte wohl auch von ihnen nicht bestritten werden, dass je weiter die Niere unter dem Rippenkorbe hervorgetreten ist, und je freier und ungeschützter sie in der Bauchhöhle liegt, um so leichter das vulnerable Organ einem schädlichen Ausdrucke beliebiger Art unterliegen kann.

Einer solchen Schädlichkeit sind am meisten exponirt junge magere Mädchen mit der Enteroptose Meinert's, multipare abgemagerte Frauen mit der Enteroptose Landau's und endlich Kinder, bei welchen nach Curschmann zwar die Enteroptose sehr selten ist, aber beide Nieren physiologisch sehr tief, d. h. relativ ungeschützt, liegen.

Gerade im Hinblick auf diese Verhältnisse erscheinen mir folgende Thatsachen interessant:

1. Bei jungen Mädchen und bei multiparen Frauen werden Nephroptosen und chronische Anaemien sehr häufig vergesellschaftet gefunden.

Ob bei diesen ein sich häufig wiederholender oder länger andauernder Druck, wie er z. B. bei der Schnürung des Corsets oder der Rockbänder der tieferstehenden Niere gegenüber zu Stande kommen kann, die Niere selbst oder durch die Niere den Gesammtorganismus in Folge wiederholter geringfügiger Eiweiss- oder Blutverluste schädigen kann, das wage ich nicht zu entscheiden.

2. Cyklische und intermittirende Albuminurien sind am häufigsten im Kindes- und im Entwicklungsalter und zwar bei fettarmen Individuen.

Dieselben zeigen sich in der Regel nur am Tage, wenn die mageren und anaemischen Patienten das Bett verlassen haben und eine aufrechte Stellung einnehmen, also zu einer Zeit, in welcher die Nieren tiefer herabsinken und der Kleiderdruck wirkt.

3. Die Nephroptose in Verbindung mit chronischer Anaemie ist therapeutisch am besten dadurch zu beeinflussen und die cyklische und intermittirende Albuminurie am sichersten dadurch auf die Dauer zu beseitigen, dass man die Kranken erfolgreich mästet, das heisst die Nieren gegen Druck von aussen natürlich schützt.

Mit der Aufzählung dieser Thatsachen will ich selbstverständlich nicht die Behauptung verknüpfen, dass die Anaemie bei Nephroptose, oder gar dass alle Fälle von cyklischer und intermittirender Albuminurie auf von aussen kommende Druckwirkungen dem Nierengewebe gegenüber zurückzuführen seien.

Ich wollte nur andeuten, dass vielleicht manche dieser Fälle eine gewisse Beziehung zu solchen Druckäusserungen unterhalten, und daran die Bitte schliessen, dass der Eine oder Andere der Frage an der Hand eines stationären Materiales sein Interesse zuwenden möge.

Vor 2 therapeutischen Verfahren glaube ich schon auf Grund meiner wenigen Beobachtungen warnen zu sollen, vor der Massage der Nierengegend und vor der Verwendung von Bandagen mit besonderen Nierenpeloten bei Nephroptose.

Aus der Heidelberger medicinischen Klinik (Geheimrath Prof. Erb).

Ueber eine besondere Form des chronischen Ikterus.*)

Von Privatdocenten Dr. Bettmann.

Der 29 jährige Kaufmann G. M. trat am 3. V. 1899 wegen einer seit vielen Jahren bestehenden Gelbsucht in Behandlung der Heidelberger medicinischen Klinik.

Er gab an, dass die Gelbfärbung der Haut schon in früher Kindheit beobachtet worden sei und damals bedeutende Schwankungen gezeigt habe. Sie ist niemals vollständig verschwunden, wechselt aber an Intensität und zeigt in unregelmässigen Zwischenräumen anfallsweise stärkere Verschlimmerungen. Solche Anfälle werden öfters durch einen leichten Schüttelfrost und ziehende Schmerzen in allen Extremitäten und im Leibe eingeleitet. Nach einigen Stunden tritt dann eine Verstärkung der Gelbsucht hervor, die gewöhnlich einen halben bis einen ganzen Tag anhält. Der Urin wird gleichzeitig dunkler, manchmal schwärzlich. Nach einem solchen Anfall fühlt sich der Patient auffallend matt. In den letzten Jahren haben diese Anfälle an Häufigkeit und Intensität abgenommen. Schmerzen in der rechten Seite des Leibes haben weder bei den Anfällen, noch zu anderen Zeiten bestanden, dagegen hat der Kranke über gelegentliche stechende Schmerzen und einen in den letzten Jahren zunehmenden, anhaltenden „heimlichen“ Druck in der linken Seite zu klagen. Keine weiteren wesentlichen Klagen. Appetit gut, keine Magenbeschwerden. Stuhlgang unregelmässig: Diarrhoen wechseln mit Obstipation ab. Der Stuhl ist niemals thonig entfärbt gewesen, pflegt im Gegentheil sehr dunkel zu sein.

Patient hat keine weiteren ernsthaften Erkrankungen durchgemacht; speciell bezüglich Malaria nichts zu ermitteln. Für Lues (acquirirte oder hereditäre) keinerlei Anhaltspunkte zu gewinnen.

Vor mehreren Jahren längerdauernde intensive Neigung zu Nasenbluten.

Familienanamnese ohne Belang. Unter den Angehörigen des Patienten litt Niemand an Gelbsucht. Ein Bruder starb mit 21 Jahren an Meningitis, eine Schwester lebt, ist gesund.

Aus den Untersuchungsergebnissen ist hervorzuheben:

Grosser starkknochiger Mann mit mässig guter Musculatur, geringem Fettpolster. Keine Oedeme, keine Drüsenschwellungen. Deutlich ausgesprochene, wenn auch nicht sehr intensive, ikterische Verfärbung der Haut und entsprechende Veränderungen an den Conjunctiven und der Gaumenschleimhaut. Zunge nicht belegt. Puls 64, kräftig; Temperatur nicht erhöht. Seitens der Brustorgane kein pathologischer Befund.

Abdomen: Ziemlich schlaffe Bauchdecken, linke Seite des Leibes etwas vorgetrieben. Die Leber zeigt normale Percussionsverhältnisse, der weiche, scharfe Rand ist eben palpabel; keine Unebenheiten der Oberfläche des Organs zu fühlen. In der Gallenblasengegend keine umschriebene Resistenz oder Druckempfindlichkeit.

Dagegen findet sich ein mächtiger Milztumor. Höhe 16,0 cm, Breite 27,0 cm.

Keinerlei circumscripte Knollenbildung zu fühlen; das Organ ist wesentlich härter als normal, etwas druckempfindlich. Einkerbungen des Randes deutlich palpabel.

Kein Ascites, keine weiteren auffälligen Befunde seitens des Abdomens.

Urin sauer, klar, mässig dunkel. Lässt rasch ein auffallend reichliches Uratsediment ausfallen. Spec. Gew. 1018. Kein Albumen, kein Zucker, kein Gallenfarbstoff, kein Urobilin, kein Haemoglobin. Mikroskopisch weder Blutkörperchen noch Cylinder oder andere abnorme Formbestandtheile.

Stühle reichlich gefärbt.

Blutuntersuchung: Haemoglobingehalt 75 Proc., Erythrocyten 4 216 000, Leukocyten 8800 (mononucleäre L. 40 Proc., polymorphkernige neutrophile = 54 Proc., eosinophile = 6 Proc.).

Der mitgetheilte Befund war im höchsten Grade auffällig. Sehen wir zunächst ganz ab von dem Fehlen einer Gallenfarbstoffausscheidung im Urin, so müsste bei einem Ikterus von Jahrzehnte langer Dauer schon das merkwürdige gegenseitige Ver-

*) Zum Vortrag auf dem Wiesbadener Congress für innere Medicin angemeldet.



halten von anscheinend normaler Leber und hochgradig veränderter Milz befremden. Ohne dass die ganze Differentialdiagnose hier ausführlich besprochen werden soll, darf wohl in aller Kürze behauptet werden, dass für jenes Ergebniss der physikalischen Untersuchung keine der bekannten Leberaffectionen, speciell der verschiedenen Formen der Cirrhose oder Cholelithiasis herangezogen werden konnte.

Woher sollte aber der Milztumor stammen? Es fehlten alle Anhaltspunkte dafür, dass derselbe in Abhängigkeit von der Erkrankung eines anderen Bauchorganes und von abdominellen Stauungszuständen zu setzen wäre. Auf der anderen Seite liessen sich Anaemia gravis, Leukaemie und Pseudoleukaemie ausschliessen. Eine „primäre" Milzerkrankung (Tumorbildung u. dergl.) war nicht minder unwahrscheinlich und hätte auch keine Erklärung für den Ikterus gegeben.

Nun hat vor 2 Jahren Hayem[1]) ein Krankheitsbild beschrieben und durch seinen Schüler Lévy[2]) ausführlicher bearbeiten lassen, dessen wesentliche klinische Erscheinungen durchaus mit denen unseres Falles übereinstimmen. Hayem bezeichnet die Affection als Ictère chronique infectieux splénomégalique und weist damit zunächst auf die Dauer der Gelbsucht und den sie begleitenden Milztumor hin; das Eigenthümlichste an der Krankheit ist aber eben der Umstand, dass an der Leber keine deutlichen Veränderungen auftreten — trotz des eminent chronischen Verlaufes. Denn die Dauer der Affection ist kaum zu begrenzen; ein Patient, der einmal an dieser Form des Ikterus erkrankt ist, behält ihn auch zeitlebens, ohne dass übrigens irgendwelche schwere oder gar lebensgefährliche Erscheinungen aufträten. So ist unter den 5 Beobachtungen Hayem's eine, bei der die Krankheit schon 20 Jahre dauert.

Dabei macht der Ikterus Schwankungen durch. Es kommt in unregelmässigen Intervallen zu anfallsweisen Verschlimmerungen, die wiederum Zuständen von geringerer Gelbfärbung der Haut Platz machen.

An der Leber nun ist vor Allem keine bleibende Veränderung nachweisbar. Sie besitzt normale Grösse, normale Consistenz, zeigt keine Veränderung der Oberflächenbeschaffenheit, ist nicht druckempfindlich.

Nur bei den „Krisen", d. h. jenen anfallsweisen Verschlimmerungen der Gelbsucht, kann sich vorübergehend eine geringfügige gleichmässige Schwellung einstellen.

Dagegen besitzt die Milz eine charakteristische dauernde und beträchtliche Vergrösserung; sie ist gleichmässig hart, und Festigkeit wie Grösse scheinen mit der Dauer der Affection zu wachsen. Bei jenen Krisen wird das Organ spontan schmerzhaft und druckempfindich, und dieses Verhalten kann in der anfalls freie Zeit hinüberdauern.

Im Uebrigen ergibt die Untersuchung der Abdominalorgane, des Herzens u. s. w. keine pathologischen Erscheinungen. Das Blut zeigt einen gewissen Grad von Verminderung der Erythrocyten und des Haemoglobingehaltes, und diese chronische Anaemie gehört zu den constanten Symptomen der Krankheit; aber die Blutveränderung ist weit entfernt von dem Bilde der perniciösen Anaemie oder der Leukaemie.

Als regelmässige Erscheinung sind endlich noch chronische Verstauungsstörungen zu nennen.

Aus der gegebenen Schilderung ist ohne Weiteres zu entnehmen, welche ausserordentliche Aehnlichkeit zwischen den Beobachtungen Hayem's und den unserigen besteht.

Nun versucht Hayem für die Entstehung des Krankheitsbildes eine Erklärung zu liefern, die sich im Princip aus seiner Bezeichnung „Ictère infectieux" ergibt. Er meint, es handele sich um eine bacterielle Infection vom Darm aus, die sich in den grossen Gallenwegen festgesetzt habe und von da aus nicht gegen die feineren Verzweigungen der Gallenwege zu fortschreite, sondern auf dem Wege der Lymphbahnen gegen die Drüsen der Milz zu vorgehe. Eine Stütze dieser Anschauung wird der Thatsache entnommen, dass es einmal gelang, durch Milzpunction gekapselte Diplococcen zu gewinnen, die sich nach Gram nicht entfärbten, auf Bouillon und Gelatine nicht zu züchten waren, dagegen Mäuse in weniger als 24 Stunden tödteten und in deren Blute in Reinculturen zu finden waren. In zwei anderen Fällen dagegen blieb das Ergebniss der Milzpunction negativ. Somit erscheint die infectiöse Theorie gewiss nur bis zu einem gewissen Grade gesichert. Und sollen wir wirklich eine chronische oder schubweise vom Darm ausgehende Infection von so langer Dauer annehmen, die immer jenen ungewöhnlichen Weg einschlägt? Eine solche Erklärung erscheint keineswegs recht befriedigend. Obductionsbefunde aber liegen bis zum heutigen Tage nicht vor, auch andere klinische Beobachtungen sind vorläufig nicht weiter publicirt worden.

Bei unserem Falle nun haben sich einige neue Gesichtspunkte für die Beurtheilung des in Rede stehenden Symptomencomplexes ergeben. Als der Patient bezüglich der Exacerbationen seiner Gelbsucht befragt wurde, gab er an, dass die Verschlimmerungen gewöhnlich durch ganz bestimmte Veranlassungen ausgelöst wurden. Und zwar:

1. Durch übermässiges Essen und Trinken. Die Qualität der Nahrung scheint dabei keine wesentliche Rolle zu spielen. Dagegen gibt Patient an, dass er manchmal nach starken Mahlzeiten von einer plötzlichen Müdigkeit befallen werde; er müsse dann anhaltend gähnen und verspüre einen unüberwindlichen Drang zum Einschlafen. Wenn er dann nach einigen Stunden wieder aufwache, sei die Gelbfärbung stärker.

2. Durch psychische Erregungen. Der Patient, der an sich ziemlich „nervös" ist, hat einige Male nach heftigem Aerger das Stärkerwerden des Ikterus bemerkt, und zwar innerhalb weniger Minuten.

3. Durch körperliche Anstrengungen bestimmter Art. So hat sich eine Verstärkung der Gelbsucht öfter nach längerem Marschiren und besonders nach längerem Tanzen eingestellt, gewöhnlich nachdem zuerst die ziehenden krampfhaften Schmerzen aufgetreten waren. Dagegen war mässiges Radfahren nie von schädigendem Einfluss.

4. Vor Allem durch Kälteeinwirkung. Der Patient ist gegen Abkühlung ausserordentlich empfindlich. Im Winter ist seine Gelbsucht durchweg stärker als im Sommer. Schon bei kühlem Wetter treten leicht Schüttelfröste bei ihm auf.

Namentlich die letzten Angaben konnten wohl den Verdacht auf das Bestehen einer paroxysmalen Haemoglobinurie erwecken. Und in der That brachte der Patient eine Harnanalyse mit, die er nach seinem letzten „Anfalle" (20. IV. 1899) von einem Apotheker hatte ausführen lassen; diese ergab: Geringen Gehalt an Eiweiss, reichlichen Gehalt an Blutfarbstoff, und mikroskopisch einige Blutkörperchen. Damit war uns die Richtung vorgezeichnet, nach welcher die Beobachtung und das Experiment weiter controlirend vorzugehen hatten.

Zunächst sei das Ergebniss einer ununterbrochenen zehntägigen Beobachtungsreihe in der Klinik wiedergegeben.

Der Kranke hatte reichliche Urinmengen (um 2000) vom specifischen Gewicht 1016—1019. In der Ruhe bot die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harnes niemals Abweichungen von den im Aufnahmestatus erhobenen Befunden (s. o.). Auffällig war stets die Massigkeit des Uratsedimentes.

Es wurde nun bei dem Patienten der Effect längeren Gehens (3 Stunden in raschem Tempo) und des Eintauchens der Hände in eisgekühltem Wasser studirt.

Als Folge zweier solcher Märsche ergab sich beidemale eine dunklere Färbung des Harns und das Auftreten geringer Eiweissquanten, mikroskopisch der Fund einzelner rother Blutkörperchen und Blutkörperchenschatten, sowie ganz spärlicher, mit bräunlichen Körnchen besetzter Cylinder. Dagegen war auch jetzt kein Gallenfarbstoff, Urobilin oder Haemoglobin nachweisbar. Der Hautikterus war nach den Versuchen nicht stärker geworden.

Dieselbe Wirkung hatte ein „Eiswasserversuch", bei dem es nach 20 Minuten zu Kriebeln in den Händen, Ziehen in den Armen und leichter Uebelkeit kam, die das Abbrechen des Versuches veranlasste.

Deutlicher war der Effect eines zweiten derartigen Versuches:

7. V. 99. Morgens 10 Uhr: Eintauchen der Hände in eisgekühltes Wasser. Nach etwa 10 Minuten trat ein Zustand ein, den Pat. hinterher als gleichartig mit dem Beginne mancher seiner Anfälle erklärte: Er begann anhaltend zu gähnen, fror, hatte darauf starke Schweisse. Keine deutliche Temperatursteigerung (37.5°); Puls 92. Klagen über Uebelkeit und Schwindel; Erbrechen (sauerer Mageninhalt, keine galligen Massen). Ziehende Schmerzen in den Armen.

---

[1]) Hayem: Sur une variété particulière d'ictère chronique. Ictère infectieux chronique splénomégalique. Presse médicale. März 1898.

[2]) Lévy: De l'ictère infectieux chronique splénomégalique. Thèse de Paris 1898. — Ich beziehe mich in den folgenden Darstellungen besonders auf Lévy's Arbeit, da sie das einschlägige Material ausführlicher bringt als Hayem's eigene Mittheilung.

Am Nachmittag war die Gelbfärbung der Haut anscheinend intensiver geworden. Der Urin enthielt jetzt wieder etwas Albumen und einzelne rothe Blutkörperchen und Schatten, auch einzelne körnige Cylinder, aber wiederum keinen Blut- oder Gallenfarbstoff.

Unmittelbar nach dem „Anfall" war eine Blutuntersuchung vorgenommen worden. Diese ergab: Hb-Gehalt 75 Proc., Erythrocyten 4 060 000 (demnach keine wesentliche Verminderung gegenüber der Untersuchung vom 4. V.

Mikroskopisch: Im genuinen Präparate finden sich Erythrocytenschatten in nicht geringer Zahl. Grosse Massen von Blutplättchen. Auffallend rasches Auftreten von Fibrinfäden.

Gefärbte Präparate zeigen eine auffällige Polychromatophilie der Erythrocyten.

Das Blutserum erscheint sowohl nach raschem Centrifugiren des Blutes wie nach langsamem Absetzen des Coagulums in der Kälte durch Haemoglobin hellroth gefärbt.

Der Patient verliess am 13. V. 99 die Klinik; ich habe ihn seitdem zu wiederholten Malen gesehen (zuletzt am 12. IV. 1900) und mir seinen Urin auch in den Zwischenzeiten öfters zur Untersuchung zusenden lassen. Derselbe enthielt noch einmal (August 1899), nach einem leichten Anfall, reichlich Haemoglobin ohne Erythrocytenbeimengung, einige wenige Male auch Spuren von Eiweiss. Niemals hat sich Gallenfarbstoff im Harn nachweisen lassen, gelegentlich dagegen Urobilin in Spuren.

Das subjective Befinden des Patienten blieb während des ganzen Jahres gut. Die Gelbsucht machte wie vorher leichte Schwankungen, schwere Anfälle sind ausgeblieben. Die Stühle des Patienten waren immer reichlich gefärbt. Die objective Untersuchung der Bauchorgane lieferte keine neuen Ergebnisse; eine Schwellung der Leber hat sich bei keiner Untersuchung nachweisen lassen; der Milztumor ist stationär geblieben, höchstens hat die Härte des Organs zugenommen.

Wenn wir somit nach einjähriger Beobachtung an der Anfangs betonten weitgehenden Uebereinstimmung der Krankheitserscheinungen unseres Patienten mit den von Hayem verwertheten Fällen festhalten können, so hat sich doch für die Beurtheilung unseres Falles durch den Nachweis der Haemoglobinurie ein neues, in jenen früheren Beobachtungen nicht hervortretendes Moment ergeben. Unser Kranker berichtet von Anfällen, die ihrer Art nach und durch die Eigenthümlichkeit der auslösenden Schädigungen (Marschiren, Kälteeinwirkungen) sehr wohl auf paroxysmale Haemoglobinurie bezogen werden konnten, und die Urinuntersuchung hat 2 mal nach solchen Anfällen den Nachweis von Blutfarbstoff im Urin ohne gleichzeitiges Vorhandensein grösserer Blutkörperchenmengen erbracht. Die Versuche, experimentell Anfälle zu erzeugen, lieferten allerdings kein vollkommen befriedigendes Resultat; es kam nicht zur Ausscheidung von Haemoglobin im Urin. Indessen sind derartige rudimentäre Anfälle, bei denen nur Albuminurie auftritt oder selbst diese ausbleibt, im Verlaufe der paroxysmalen Haemoglobinurie keine Seltenheit.

Wichtig war uns desshalb der Nachweis der Haemoglobinaemie bei dem Versuche vom 7. V. Eine strenge Kritik könnte hier einwenden, dass die Haemoglobinabgabe an das Serum möglicher Weise erst während des Absetzens des Blutkuchens erfolgt sei. Aber auch unter dieser Voraussetzung müsste daran festgehalten werden, dass im Blute unseres Patienten während des Anfalls eine abnorm gesteigerte Neigung zur Abgabe des Hb an das Serum bestanden habe; denn bei mehreren Controlversuchen, die in der anfallsfreien Zeit in analoger Weise vorgenommen wurden, blieb die Rothfärbung des Serum aus. Es sei übrigens kurz angeführt, dass noch zu verschiedenen Malen bei dem Kranken Blutuntersuchungen ausgeführt wurden, welche eine abnorme Neigung seines Blutes zur raschen Gerinnung, eine verminderte Widerstandsfähigkeit der Erythrocyten gegen mechanische Einwirkungen und eine gesteigerte Fähigkeit des Serums, fremde Blutkörperchen aufzulösen, erkennen liessen. Isotoniebestimmungen nach der Methode Hamburger-v. Limbeck ergaben keine pathologischen Werthe. Ich beschränke mich auf die einfache Wiedergabe dieser Befunde, welche im Wesentlichen die Resultate früherer Beobachter bestätigen: specifische Eigenthümlichkeiten der Haemoglobinaemie sind aus ihnen vorläufig nicht zu entnehmen.

Trotzdem scheint es mir nach dem vorher Mitgetheilten nicht zweifelhaft, dass bei unserem Patienten eine Haemoglobinaemie besteht, die allerdings in meist abortiven Paroxysmen verläuft. Eine solche intermittirende Haemoglobinaemie wird uns auch am ungezwungendsten die Verstärkungen des — augenscheinlich pleiochromen — Ikterus und die Milzschwellung erklären, die unter diesem Gesichtspunkte als „spodogener Tumor" aufgefasst werden müsste. Wollten wir das ganze Krankheitsbild des Patienten als derartige Haemoglobinaemie betrachten, so wäre allerdings im höchsten Grade auffällig, abgesehen von der langen Dauer der Krankheit, die übrigens nicht beispiellos dastände (Fall von Mackenzie mit 20jährigem Bestande etc.) die Dauer des Ikterus und die bleibende, zu enormer Grösse gediehene Milzschwellung. Eine hypothetische Erklärung für diese beiden Symptome könnte in der Annahme gefunden werden, dass bei unserem Patienten weniger eine Neigung zu ausgesprochenen Paroxysmen, als vielmehr eine Blutbeschaffenheit besteht, die häufiger, wenn nicht anhaltend, zum Uebertritt geringer Haemoglobinmengen in's Serum führt, die bewältigt werden können, ohne dass es zur Ausscheidung des Blutfarbstoffs im Urin kommt. Da die Krankheit bei unserem Patienten schon in früher Kindheit aufgetreten ist, könnte daran gedacht werden, ob nicht eine angeborene Abnormität des Blutes die wesentlichste Voraussetzung der geschilderten Erscheinungen sei.

Ob das ganze Krankheitsbild, das unser Patient darbietet, etwa auf Grund einer derartigen Hypothese erklärt werden dürfte, muss natürlich eine offene Frage bleiben. Sicher scheint uns nur das Eine, dass Zustände der Haemoglobinaemie hier eine Rolle spielen; ob ihnen aber eine wesentliche und dominirende Bedeutung zukommt, ist auf Grund der bisherigen Beobachtung nicht zu sagen. Der Fall ist nach manchen Richtungen hin noch nicht genügend aufgeklärt. So bleibt beispielsweise die Frage offen, wesshalb es bei der stets vorhandenen ikterischen Hautfärbung innerhalb des ganzen Jahres niemals gelungen ist, Gallenfarbstoff im Urin nachzuweisen. Der Fall steht aber bezüglich dieser Eigenthümlichkeit nicht isolirt da; sind doch Fälle beschrieben, bei denen sogar ein hochgradiger Ikterus lange Zeit im Urin jegliche Gallenfarbstoffausscheidung vermissen liess (Quincke, Hayem u. A.).

Die sich natürlicher Weise ergebende Frage, ob auch bei Hayem's Fällen des „Ictère splénomegalique" an eine Erklärung des Symptomencomplexes durch eine langdauernde paroxysmale Haemoglobinaemie gedacht werden dürfte, ist nicht zu beantworten.

Die in Levy's Dissertation niedergelegten Krankengeschichten gestatten nach dieser Richtung keine Schlüsse; sie enthalten keine Angaben, aus denen sich ein directer Hinweis auf haemoglobinaemische Anfälle ergäbe. Es ist anzunehmen, dass solche einem gerade auf dem Gebiete der Blutpathologie so hervorragenden Untersucher wie Hayem nicht entgangen wären. Aber auf der anderen Seite zeigt gerade unsere Beobachtung, wie selten es unter Umständen gelingen kann, einen Haemoglobinurieparoxysmus direct zu beobachten, und die blossen Angaben der Kranken über ihre Anfälle, mögen sie noch so typisch sein, lenken bei bestehendem dauernden Ikterus den Verdacht leicht auf eine falsche Fährte. Wenn ein solcher Kranker von Anfällen erzählt, die mit Schüttelfrost einsetzen und zu einer Verstärkung der Gelbsucht, sowie zu dunklerer Färbung des Urins führen, wird man stets geneigt sein, derartige Anfälle auf eine Lebererkrankung und speciell auf Gallensteinkoliken zu beziehen, um so mehr, als ja auch der Haemoglobinaemieparoxysmus mit mehr oder minder heftigen Schmerzen im Leibe beginnen kann. Hier liegt also eine wesentliche diagnostische Schwierigkeit, der gegenüber die Berücksichtigung des Milztumors bei intacter Leber auf's Nachdrücklichste betont werden muss. Uebrigens wird wohl erst von Obductionsergebnissen eine weitere Klärung zu erwarten sein, speciell bezüglich der Frage, ob bei einem Falle wie demjenigen unserer Beobachtung trotz der anscheinenden Intactheit der Leber nicht doch irgend welche Veränderungen dieses Organs bestehen.

Was die Prognose unseres Falles betrifft, so ist wohl die Annahme erlaubt, dass es sich hier um eine unheilbare Affection handelt. In diesem Punkte kommen wir zu gleichen Schlüssen, wie Hayem bei seiner Beobachtung, gerade so wie sich uns andererseits ergeben hat, dass die Affection trotz ihres ausserordentlich langen Bestandes zu keinen schweren oder bedrohlichen Folgeerscheinungen führte. Unserem Kranken macht nur der Milztumor Beschwerden, die sich aus der kolossalen Grösse des Organs rein mechanisch zur Genüge erklären, und die immerhin so unbedeutend sind, dass schon aus ihrer geringen Intensität auf ein ganz allmähliches Wachsthum der Milz geschlossen werden darf.

Die Behandlung unseres Patienten hat sich im Wesentlichen auch auf roborirende und tonisirende Maassnahmen zu beschränken; selbstverständlich wird auch auf Fernhaltung aller Einwirkungen zu achten seien, die bei dem Kranken „Anfälle" auslösen könnten. Die Darreichung von Jodkali und Arsen hatte keinen erkennbaren Erfolg.

Eine specielle und auch in theoretischer Beziehung sehr interessante Frage lässt der Milztumor zu. Soll das immens vergrösserte Organ etwa chirurgisch entfernt werden, wenn es durch seine Schwere dem Patienten in höherem Grade lästig werden sollte? Die Frage ist entschieden zu verneinen, wenn dieser Milztumor als spodogener aufgefasst werden darf, das heisst, wenn er entstanden ist durch die Aufnahme und weitere Umwandlung der bei den Haemoglobinaemieanfällen freiwerdenden Erythrocytentrümmer und Stromata. Während ja beim gesunden Menschen die Entfernung der Milz keine weitere Schädigung nach sich zieht, dürfte sich unter Voraussetzungen, unter denen das Organ besondere Functionen und eine intensive Inanspruchnahme derselben erfahren hat, seine Exstirpation nicht rechtfertigen lassen.

Aus der kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Greifswald.

Ueber die Behandlung von Gelenkergüssen mit heisser Luft.

Von Dr. Rudolf Klapp, Assistenzarzt.

Wenn wir es heute unternehmen, zur Resorption geeignete, also seröse und haemorrhagische Gelenkergüsse mit Wärme zu behandeln, so betreten wir damit keineswegs einen neuen therapeutischen Weg. In den letzten Jahrzehnten allerdings bei diesen Leiden selten angewandt, erfreute sie sich in früherer Zeit grosser Beliebtheit; die bemittelten Kranken schickte man in Thermalbäder wie Wildbad, Gastein etc., sonst waren der altmodische Breiumschlag, feuchte Einwickelungen und warme Bäder mit nachfolgendem Einschlagen in warme Tücher, also sog. Schwitzcuren, die gewöhnlichen Anwendungsformen. Den Einfluss der Wärme auf pathologische Transsudate hatte man also schon lange erkannt und dieselbe dort verwandt, wo es auf deren Resorption ankam.

Mit den Veränderungen, die unsere Anschauungen über physiologische Vorgänge und Abweichungen von ihnen durchmachten, verschwand, wie so viele der althergebrachten Mittel, auch die Wärme bei der Behandlung der Gelenkergüsse und räumte der Punction, der Compression und Massage das Feld.

Es verlohnte sich vielleicht nicht, die Wärmeanwendung der Vergessenheit zu entreissen, wenn wir nicht neuerdings in Form der trockenen Hitze ein bedeutend mächtigeres Mittel in die Hand bekommen hätten, und gerade darin, dass sie in Form der Umschläge nicht kräftig genug wirkte, muss man den Grund suchen, dass die Wärme als Heilmittel auf diesem Gebiete fast völlig aufgegeben war, und, wie ich zu beweisen gedenke, mit Unrecht.

Bei Ausübung der Heissluftbehandlung fand Bier[1]), der sie seit 1891 für chronische Gelenkleiden verwendet, eine grosse resorbirende Wirkung bei Oedemen etc. Er erklärte sie als Hyperaemiewirkung, und war es in der That eine solche, so lag die Erwartung nahe, dass sie sich auch anderen Transsudaten, wie den Gelenkergüssen gegenüber, als wirksam erweisen würde.

Es ist von vorneherein nicht leicht, an eine so tiefgehende Wirkung der Hitze zu glauben, dass Gelenkergüsse davon beeinflusst werden. Ein directes Eindringen der Hitze als solcher in die Tiefe ist auch ausgeschlossen, da Bier bei Temperaturmessungen während längerer Einwirkung von höheren Temperaturen mit einem in Fistelgänge eingeführten Maximalthermometer eine Steigerung von höchstens $^{1}/_{10}$—$^{3}/_{10}$° über die allgemeine Körpertemperatur fand.

Wenn wir nun aber in Schede's Abhandlung „Ueber die feineren Vorgänge nach Anwendung starker Hautreize, besonders der Jodtinctur" in Folge einer einmaligen Jodtincturpinselung eine so tiefgehende Wirkung der durch sie erzeugten Hyperaemie sehen, die zu einer Transsudation und Leukocytenauswanderung nicht nur in Haut und Unterhautzellgewebe führte, sondern sich zwischen den Muskeln, ja bis in's Periost und Mark hinein verfolgen lässt, wenn wir ferner hören, dass noch am 5.—6. Tage eine Auswanderung von Blutkörperchen stattfindet, dann können wir bei einem so bedeutend mächtigeren Mittel, wie es die Heissluftbehandlung darstellt, über eine bei Weitem eingreifendere Wirkung nicht zweifelhaft sein. Und so brauchen wir die Erklärung von reflectorischer Erweiterung der Gefässe in der Tiefe, wie sie von anderer Seite gegeben ist, nicht heranzuziehen und können uns mit der directen Verbreitung der Hyperaemie nach der Tiefe begnügen.

Heute ist wohl allgemein die Hyperaemieerklärung Bier's als die richtige anerkannt worden und die sonst versuchten, wie Hautableitung, directe Hitzewirkung, Wasserarmuth der Gewebe in Folge des Schwitzens, endgiltig aufgegeben. Gerade die letztere erfreute sich früher grosser Beliebtheit. Man legte auf die Schwitzcuren desshalb grossen Werth, ja, von einigen französischen Aerzten wurde allen Ernstes bei Hydarthros genu Tartarus stibiatus in grossen, Brechen, Durchfall und profuse Schweisse erzeugenden Dosen (20—80 cg pro die auf die Dauer von 14 Tagen) empfohlen. Immerhin ist es noch wahrscheinlicher, dass eine solche Gewaltcur mit ihrer grossen Entwässerung des **ganzen** Körpers resorbirend auf einen Gelenkerguss gewirkt hat, als bei der **localen** Anwendung der Hitze. Wenn hier auch eine vorübergehende Wasserarmuth der Nachbarschaft eines solchen Gelenkes eintreten sollte, so gleicht sich diese doch, besonders bei der starken Hyperaemie, sofort aus. Gegen die Resorptionswirkung des Schweisses spricht ferner der Umstand, dass andere Hyperaemie erzeugende Mittel ebenfalls im Stande sind, einen Gelenkerguss zur Resorption zu bringen, ohne dass eine Spur von Schweiss verloren geht. So sagt Hueter[2]): „Mag auch der Glaube an die mächtige Wirkung der Vesicatore etwas kühn erscheinen, so findet er doch eine gewisse Stütze in der nicht seltenen Beobachtung des überraschenden Erfolges, welchen grössere Vesicatore bei Synovitis serosa erzielen".

Zur Erzeugung der trockenen Hitze gebrauchen wir einen Heizkasten, wie er von Bier in seiner neuesten Form in dieser Zeitschrift angegeben und beschrieben ist[3]). Neuerdings werden kunstvolle Kästen zur Erzeugung der heissen Luft verwandt, elektrische Apparate etc.; dieselbe Wirkung ist mit unserem einfachen Holzkasten zu erreichen, der noch den Vortheil der Billigkeit und damit allgemeinen Zugänglichkeit bietet.

Bei Angabe einer neuen Behandlungsweise ist es nun nicht leicht, eine genaue Festsetzung der Anwendung zu geben, vor Allem, da es sich in unserem Falle um grosse individuelle Schwankungen handelt.

Längere Zeit angewandt, stellt die Hitze immerhin höhere Anforderungen an den Kranken. Zudem treten dabei Oedeme auf, wie bei jeder starken und lange anhaltenden Hyperaemie. Solche Oedeme, die auch Nachts, wo sie der Hitze nicht ausgesetzt waren, nicht verschwanden, beobachtete Bier bei seinen ersten Versuchen, die Gelenktuberculose mit arterieller Hyperaemie zu behandeln, bei welcher er eine tägliche Heizung von 8—10 Stunden anwandte. Als er dann den chronischen Gelenkrheumatismus mit heisser Luft behandelte, fand er eine 1 bis 2 stündliche Anwendung für am günstigsten und diese haben wir auch bei den Gelenkergüssen beibehalten. Auch bei zu hohen Hitzegraden — über 140—150° — beobachteten wir Oedeme und sogar Steigerung des Exsudats, sowohl bei Kranken, wie bei den weiter unten angeführten Thierversuchen. Wir setzen die Gelenke also täglich 1—2 Stunden einer Hitze von 120—150° aus.

Bei dieser Anwendung ist man erstaunt über die gewaltige Abnahme der Ergüsse in den ersten Tagen. Oft konnte an jedem der ersten 3 Tage eine Umfangsverminderung um 1 cm constatirt werden, und eine wie grosse Resorption setzt eine Umfangsverminderung um 3 cm voraus!

In mehreren Fällen trat dann nach anfänglicher rapider Abnahme ein Stillstand ein. Ein solcher tritt scheinbar schon sehr bald ein, und das erklärt sich daraus, dass, je kleiner der Erguss wird, desto weniger resorbirt wird, denn die Resorptionsenergie wird durch die Spannung in der Kapsel sehr beeinflusst und ist ihr sozusagen proportional, dazu kommt noch, dass die Haut auf den ungewohnten Reiz der Hitze zuerst mit einer grösseren Hyperaemie antwortet als später. Wenn desshalb die Abnahme des Ergusses später auch langsamer vor sich geht, so soll sie bei dieser Behandlung doch stetig sein. Kleinere Unterschiede körperlicher Gegenstände können wir bei der Unvoll-

[1]) Behandlung chirurg. Tuberculose. Kiel und Leipzig 1893.

[2]) Hueter: Klinik der Gelenkkrankheiten. Leipzig 1870.

[3]) Bier: Münch. med. Wochenschr. No. 31, 1898 und No. 48/49 1899.

kommenheit der Längenmaasse nun nicht messen und sind dann mehr auf die subjective Abschätzung des Inhalts angewiesen.

Auf den Unterschied zwischen diesem scheinbaren und dem wirklichen Stillstand mache ich bei ähnlichen Erfahrungen am Krankenbett aufmerksam. Letzterer tritt durch die übergrosse Inanspruchnahme, die Ueberfüllung und Verstopfung der Lymphwege ein, wie man ihn ja auch bei der Massage annimmt und desshalb der Ausstreichung, der „Effleurage" besondere Bedeutung beilegt.

Man kann nun in einem solchen Falle ohne jedes andere Mittel auskommen, wenn man Ruhetage einschiebt und den Lymphbahnen Zeit lässt, sich ihres Inhaltes zu entledigen. Dasselbe erreicht man mit Hochlagerung des Beins bei Knieergüssen, womit man einmal ausserordentlich günstige Strömungsverhältnisse schafft und ferner die Druckverhältnisse im Knie erhöht. Auch die Massage würde hier am Platze sein; sie ist von uns jedoch nicht gebraucht, da es uns darauf ankam, vorerst reine Wirkungen zu sehen und zu versuchen, ob mit der Hitze allein die völlige Resorption eines Ergusses möglich sei.

Im Folgenden will ich kurz die Krankengeschichten anführen, die trotz ihrer geringen Zahl genügende Beweiskraft besitzen, da es sich zum Theil um sehr grosse, einige verschiedentlich vergeblich behandelte Gelenke handelt.

1. Der 65 jähr. Kuhfütterer S. stürzte vor 8 Tagen auf einer Steintreppe und hat seitdem einen Bluterguss im rechten Knie. Die Kniemaasse sind: R 42, 41,5, 39; L 37, 36,5, 35. Die bestehenden Schmerzen verschwinden nach einer Sitzung. Am 7. Tage sind die Kniemaasse: R 37, 36,5, 35,5. Am 9. Tage ist der Erguss resorbirt, er steht sofort ohne Beschwerden auf, er wegt sich frei und ohne Schmerzen.

2. Der Eigenthümer G., 60 Jahre, bekam vor 3 Wochen einen rheumatischen Anfall mit Anschwellung des rechten Knies. Der seröse Erguss wurde 2 mal vergeblich punctirt. Das kranke Bein kann mit dem gesunden nicht verglichen werden, da letzteres im Wachsthum in Folge einer als Kind erlittenen Verletzung zurückgeblieben ist. Die Kniemaasse sind: R 40, 38,5, 36,5; L 33¼, 34¼, 32,5. Wegen des sehr grossen, prallen Ergusses kann das rechte Knie nicht ganz bis zu 1 R gebeugt werden. Die Schmerzen verschwinden nach wenigen Sitzungen. Nach 3 Tagen R 37, 31,5, 35. Die Resorption schreitet dann langsamer fort. Da G. gern schnell nach Hause will, wo er nöthig ist, wird eine Compression angelegt, die jedoch nach 24 Stunden wegen der sich wieder einstellenden heftigen Schmerzen gelöst werden muss. In Folge der Druckverminderung stellt sich eine erneute grössere Füllung des Ergusses ein. Trotzdem ist bei nun wieder eingeleiteter Wärmeapplication am 28. Tage der Erguss resorbirt, das Knie völlig frei und schmerzlos beweglich.

3. Der Arbeiter P. leidet an einem Bluterguss in das l. Knie, den er sich bei einem heftigen Sturz auf eine steinerne Kellereinfassung am Tage vorher zugezogen hat. Der Erguss verschwand in 8 Tagen unter der Heizung, dagegen bestanden die Schmerzen unter dem Einfluss einer Periostitis des Condyl. int. femoris noch einige Zeit fort.

4. Der 16 jähr. Lehrling H. leidet an einem traumatischen Erguss in das rechte Knie, welches vor 3 Tagen von einem umstürzenden Eichenstamm so heftig getroffen wurde, dass er umfiel und fortgetragen werden musste. Die Kniemaasse sind: R 36, 37, 32; L 31, 33, 31. In 14 Tagen erfolgte unter Hitzeanwendung völlige Resorption des grossen Ergusses. Das Knie ist vollkommen beweglich und schmerzlos.

5. Der Arbeiter A., 47 Jahre alt, leidet an einem 1 Jahr lang bestehenden, grossen Erguss mit Kapselverdickung im rechten Kniegelenk, der sich in Folge von Rheumatismus eingestellt haben soll. Kniemaasse: R 41, 38,5 35,5; L 34,5, 35,5, 34,5. Am dritten Tage betrugen sie nur noch 38, 37, 34,5. Am 30. Tage ist der Erguss resorbirt, die Kapselverdickung zum grössten Theil verschwunden. Das Knie kann völlig und schmerzlos gebeugt werden, dagegen besteht noch eine Unbeholfenheit beim Gehen, er ist desshalb noch in Behandlung.

6. Der 27 jähr. Knecht B. hat sich vor 8 Tagen durch einen Sturz einen Erguss in's rechte Knie zugezogen. Er ist schon mit Punction und Jodoformglycerininjectionen anderweitig behandelt, aber ohne Erfolg. Kniemaasse: R 36,5, 35¾, 34; L 31, 31,5, 31,5. Am 13. Tage ist der Erguss verschwunden, er steht ohne Beschwerden auf.

Die Heissluftbehandlung ist noch bei 4 weiteren, kleineren Kniegelenksergüssen angewandt, die alle nach wenigen Tagen zurückgingen. Die Krankengeschichten bieten nichts Besonderes.

Es ist uns mithin in allen Fällen mit alleiniger Anwendung des Heizkastens und zeitweiser Hochlagerung gelungen, die Ergüsse zur Resorption zu bringen. Ohne Zweifel wird man durch Combination mit einem der anderen Mittel, vor Allem der Massage, die Behandlungsdauer noch abkürzen können. Jedenfalls stellt die Behandlung mit Hitze jetzt schon, wo sie noch in ihren Kinderschuhen steht, eine Verbesserung in der Therapie der Gelenkergüsse dar. Von den anderen gebräuchlichen Mitteln halte ich für am wenigsten brauchbar die Compression wegen der Fixation auf einem Brett, der dadurch eintretenden Steifigkeit und der Nothwendigkeit, für lange Wochen die Compression zu tragen. Da die Punction mit Compression nachbehandelt wird, gilt für sie dasselbe. Ihnen gegenüber hat die Heissluftbehandlung den grossen Vortheil, dass die Gelenke nicht ruhig gestellt zu werden brauchen, wir lassen sie ruhig bewegen und halten das sogar für ganz günstig für die Resorption, da letztere durch Druckveränderungen theoretisch beschleunigt werden soll und wir auch niemals Nachtheile, sondern nur Vortheile gesehen haben, die vor Allem in der Schmerzlosigkeit und Bewegungsfreiheit bestehen. Gerade durch die letzteren, gegen welche vor Allem von der Compression gesündigt wird, erklärt sich die grosse Zufriedenheit der Patienten mit dieser Behandlung. Man kann sie desshalb mit gutem Gewissen für alle serösen und haemorrhagischen Ergüsse empfehlen; ob sich nun alle Ergüsse dafür eignen, ist abzuwarten. Zu warnen ist vor ihrer Anwendung bei tuberculösen Gelenkleiden, die, wie Bier schon in seinen ersten damit angestellten Versuchen feststellen konnte, sich gar nicht für Hitzebehandlung eignen; sie haben nicht nur keinen Erfolg, sondern ziehen sogar oft eine Verschlimmerung nach sich.

Auch bei anderen Erkrankungen haben wir gute Erfolge mit der Heisslufttherapie zu verzeichnen. Wir sehen vor Allem Oedeme nach mit Dislocation geheilten Fracturen in kurzer Zeit verschwinden, die lange festgestellten Gelenke werden beweglich und schmerzfrei, so dass die Wärme sich zur Nachbehandlung nach Verletzungen vorzüglich eignet und ihr gerade auf diesem Gebiete vielleicht eine grosse Rolle für die Zukunft zufallen wird. Blasse und schlaffe Granulationen werden unter dem Einfluss der Hitze in wenigen Sitzungen hochroth und lebenskräftig. Bier sah sogar starke arterielle Blutungen aus Granulationen, welche längere Zeit der Hitze ausgesetzt waren, in den Zwischenpausen erfolgen. Auch bei einigen Ulcera cruris, sogar einem luetischen, das sehr hartnäckig war, trat der günstigste Erfolg ein. Bei der Behandlung einiger Fälle von Ischias, für welche auch Eulenburg[4]) die Heissluftapparate empfohlen hat, sahen wir Heilung eintreten und können nur zu Versuchen in dieser Richtung rathen.

Im Anschluss möchte ich über einige Thierversuche berichten, die ich mit der Heissluftbehandlung angestellt habe. Ich halte dieselben in mehrfacher Beziehung für wichtig. Einmal erwies sich bei ihnen die grosse Resorptionskraft der Hitze als sehr wirksam und ferner kann man nach diesen Versuchen nicht mehr zweifelhaft sein, dass der Erfolg in der That einer Hyperaemiewirkung zuzuschreiben ist.

Die Versuchsanordnung machte ich in der Weise, dass ich als Parallelen die von Wegner[5]) ausgeführten und allgemein als giltig anerkannten Versuche über die physiologische Resorptions- und Transsudationsfähigkeit des Bauchfells nahm. Nach Einspritzung der verschiedenen Flüssigkeiten in die Bauchhöhle wurden die Thiere entweder sofort oder erst nach einiger Zeit der Hitze ausgesetzt und zwar nur an dem vorher kurz geschorenen Bauch, indem die Thiere in den Heizkasten gesteckt wurden und das Mosetigbattist an den Bauchgrenzen oben und unten herumgebunden wurde, so dass in der That nur der Bauch der Hitze ausgesetzt war. Man muss an den Berührungsstellen mit dem Battist die Haut durch zwischengesteckte Watte schützen, da dieses die Hitze viel besser leitet als die Luft im Kasten und die Thiere durch den Verbrennungsschmerz unruhig macht.

Die Anwendungszeit wie die Höhe der Hitzegrade ergibt sich aus den einzelnen Versuchen.

Im Voraus bemerke ich, dass sich, wie oben schon erwähnt, bei allen Heizversuchen eine mehr oder weniger starke Hyperaemie der Serosa des Darms, der Bauchwand und des Centrum tendineum zeigte. Ich erwähne dies schon hier, um die Wiederholung für jeden einzelnen Versuch zu vermeiden.

Noch Eines muss ich vorausschicken.

Wegner konnte nach seinen Thierversuchen die normaliter vorhandene Resorptionskraft des Bauchfells bei Kaninchen, deren auch ich mich ausschliesslich bedient habe, in der Stunde auf 3,3—8 Proc. des ganzen Körpergewichts feststellen und fand, dass dieser Resorption eine Transsudationsfähigkeit von unge-

[4]) A. Eulenburg: Zur Therapie der Ischias. Ther. d. Gegenwart 1899, No. X.

[5]) Chirurg. Bemerkungen über die Peritonealhöhle etc. Langenbeck's Arch. XX.



führ derselben Energie, von 4,3—8,28 Proc. des Körpergewichts gegenübersteht. Wie diese weiten Grenzen schon zeigen, besteht in Bezug auf die Resorptions- und Transsudationsnergie eine grosse individuelle Verschiedenheit unter den Kaninchen. Mit einer solchen haben wir es nun auch bei der Heizung zu thun, so dass wir also mit 2 individuell schwankenden Factoren zu thun haben.

Man kann nun nicht erwarten, dass bei allen geheizten Thieren die Resorption das höchste von Wegner für normale Verhältnisse gefundene Maass übersteigt, d. h. mehr als 8 Proc. in der Stunde resorbirt wird. Nehme ich z. B. ein Kaninchen, dessen höchste Leistung unter normalen Verhältnissen eine Resorption von 4 Proc. des Körpergewichts ist, so kann ich mit der Heizung nicht ein Ansteigen dieser Leistung um weitere 4 Proc. oder noch mehr mit Sicherheit erwarten. Ich verzichte desshalb auf die Anführung der Versuche, in denen es mir nicht gelungen ist, 8 Proc. des Körpergewichts an Resorption zu übersteigen, da mir mit Recht bei einem Zurückbleiben unter 8 Proc. entgegengehalten werden könnte, dass auch unter physiologischen Verhältnissen soviel resorbirt werden könne. Nichtsdestoweniger nehme ich nach der Sicherheit, mit der ich bei ganz einwandfreien Versuchen unter der Heissluftthyperaemie die Resorption habe steigen sehen, diese Steigerung auch für die nicht angeführten Versuche an, von denen ich nur erwähnen will, dass ich bei keinem unter 6 Proc. Resorption beobachtet habe. Ich beschränke mich desshalb mit wenigen Ausnahmen auf solche Versuche, wo ich nicht auf diese weiten, physiologischen Grenzen angewiesen bin, sondern auf solche, wo physiologischer Weise eine Transsudation eintreten sollte, nach Anwendung der trockenen Hitze jedoch eine starke Resorption zu Stande kommt.

Wiederholung von Wegner's Versuch.

Einem 1500 g schweren Kaninchen werden 10 Proc. des Körpergewichts = 150 g physiologischer Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gespritzt. Nach 1 Stunde fanden sich 90 ccm im Bauch. Also resorbirt 60 ccm = 4 Proc. des Körpergewichts.

Parallelversuch mit Heizung.

Einem 57 g schweren Kaninchen wurden 10 Proc. des Gewichts = 275 physiol. Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gespritzt. Heizung 25 Minuten, mittelstark, = 140°. Nach einer Stunde ist die Bauchhöhle vollkommen leer, also die Resorption = 10 Proc. des Körpergewichts.

Denselben Versuch habe ich noch einmal mit demselben Erfolge ausgeführt.

Einem 2750 g schweren Kaninchen wurden 10 Proc. des Körpergewichts physiologische Kochsalzlösung injicirt. Heizung 35 Min. bis 110°. In der Bauchhöhle fand sich nach 1 Stunde 260 ccm. Also resorbirt 240 = 9,7 Proc. des Körpergewichts.

Ich hatte in diesem Falle sehr viel eingespritzt, weil in den beiden vorigen Fällen die sämmtlichen 10 Proc. resorbirt waren und da ich eine unbeschränkte Menge der Resorption aussetzen wollte. Der Einwurf, dass die Erhöhung der Resorption über das physiologische Maass durch die grosse Spannung hervorgerufen sein könne, trifft nicht zu, da Wegner trotz derselben die Resorption nicht über 8 Proc. steigern konnte.

Die Spannung hat jedenfalls einen grossen Einfluss auf die Resorptionsintensität. Wegner gibt dafür folgendes Beispiel: Spritzt man 200 ccm ein, so werden 154 ccm resorbirt; spritzt man dagegen nur 100 ccm ein, so werden diese nicht resorbirt, sondern ein Aliquantum, etwa 50—60 ccm, der Rest bleibt in der Bauchhöhle längere Zeit liegen.

Ein Controlversuch hat mir das bestätigt.

Durch die Heissluftanwendung gestaltete sich die Resorption in 2 Fällen folgendermaassen:

1. Injection eines 1500 g schweren, anscheinend kranken Kaninchen mit 100 ccm physiol. Kochsalzlösung. Es wird 25 Minuten geheizt. Nach 1 Stunde fanden sich in der Bauchhöhle 25 ccm, also selbst bei diesem kranken Kaninchen war die Resorption gesteigert.

2. Einem 2225 g schweren Kaninchen werden 160 ccm physiol. Kochsalzlösung eingespritzt. Heizung 25 Minuten. Nach 1 Stunde war Alles resorbirt.

In den nun folgenden Versuchen prüfte Wegner die Transsudationsfähigkeit des Bauchfells. Er spritzte zu diesem Zwecke Stoffe von hohem diosmotischen Aequivalent, wie concentrirte Zuckerlösung, Glycerin, menschlichen Urin, ein und fand, dass in einer Stunde eine Flüssigkeitsmenge ausgeschieden werden kann, die 4,3—8,28 Proc. des gesammten Körpergewichts beträgt. Von vornherein war es nun zweifelhaft, ob die Resorption oder Transsudation von der Heissluftthyperaemie in diesen Versuchen beeinflusst würde, da der Hyperaemie für gewöhnlich eine steigende Beeinflussung physiologischer Vorgänge, eine Beschleunigung normaler Processe zugeschrieben wird. Auch insofern sind die folgenden Versuche interessant.

Wegner's Versuch. Einem 1840 g schweren Kaninchen werden 20 ccm concentrirter Zuckerlösung injicirt. Im Abdomen findet sich nach 1 Stunde 100 ccm eiweisshaltiger, röthlich gefärbter, salzig und in sehr geringem Grade süsslich schmeckender Flüssigkeit, also in 1 Stunde 80 ccm Transsudat = 4,3 Proc. des Gesammtkörpergewichts.

Controlversuch ohne Heizung. Einem 1560 g schweren Kaninchen werden 20 ccm concentrirter Zuckerlösung injicirt. Nach 1 Stunde in der Bauchhöhle 110 ccm eiweisshaltiger, etwas trüber Flüssigkeit, also Transsudat 90 ccm = 5,7 Proc.

Heizversuch. Einem 1900 g schweren (also etwa von demselben Gewicht wie in Wegner's Versuch) Kaninchen werden 20 ccm concentrirter Zuckerlösung eingespritzt. Es wird 20 Minuten mittelstark geheizt, bis 120°, nach 1 Stunde getödtet. In der Bauchhöhle finden sich 50 ccm einer eiweisshaltigen, röthlich-trüben Flüssigkeit. Die Transsudation ist also entweder gehemmt oder die Resorption gesteigert. Eine Verringerung des Bauchinhalts um die Hälfte gegen den der Controlversuche ist jedenfalls sehr bemerkenswerth.

Wegner's Versuch. Einem 1790 g schweren Kaninchen werden 120 ccm frisch gelassenen, menschlichen Urins injicirt. Nach 3 Stunden getödtet; in der Bauchhöhle 140 ccm farbloser, klarer, eiweisshaltiger Flüssigkeit.

1. Heizversuch. Einem Kaninchen von 3000 g Gewicht, auf dessen Gesundheit und Munterkeit ich besonders aufmerksam mache, werden 150 ccm frischen Urins injicirt. Nach 1½ Stunden wird es 20 Minuten bis 150°, also ziemlich stark geheizt. Gegen Schluss der Zeit beginnt es matt zu werden und krampfhafte Zuckungen zu machen. Aus dem Kasten genommen werden diese Bewegungen fortgesetzt und unter solchen stirbt es 5 Minuten später, also 1 Stunde 50 Minuten nach der Einspritzung. Es tritt sofort starke Todtenstarre ein. In der Bauchhöhle finden sich 78 ccm einer trüben, röthlichen, eiweisshaltigen Flüssigkeit.

Die Resorption ist hier anscheinend zu gross gewesen und zu schnell vor sich gegangen, so dass der in grossen Mengen resorbirte und in's Blut eintretende Urin durch toxische Wirkung den Tod herbeiführte.

2. Heizversuch. Einem 3000 g schweren Kaninchen werden 150 ccm Urins (von demselben Mann entnommen wie bei Versuch 1) eingespritzt. Sofort nach der Einspritzung kommt es für 25 Minuten in den Heizkasten (Temperatur bis 120°). Nach anfänglicher Mattigkeit erholt es sich wieder etwas. Nach 3 Std. finden sich 70 ccm trüber, eiweisshaltiger Flüssigkeit in der Bauchhöhle.

Also auch in diesen Versuchen wurde statt der, nach der früher gangbaren Ansicht über die Wirkung der Hyperaemie erwarteten Transsudation eine starke Resorption beobachtet.

Es ist mir nun auch gelungen, die Transsudation anzuregen und zwar durch sehr hohe Hitzegrade. Es entspricht das den am Krankenbett gemachten Erfahrungen über Oedembildung und Steigerung der Exsudate in den Gelenken nach Anwendung hoher Hitzegrade oder grosser zeitlicher Application. Wir sind also gezwungen, die Transsudation jedenfalls als den schwerer hervorzurufenden Vorgang anzusehen, der erst bei Anwendung intensiverer und längerer Hitzeeinwirkung und damit Erzeugung höheren Hyperaemiegrades zu Stande kommt.

Parallelversuch. Einem 1500 g schweren Kaninchen werden 50 ccm einer frisch gewonnenen, warmen Hydrocelenflüssigkeit injicirt. Nach 1 Stunde war in der Bauchhöhle ca. 4 ccm blutig-seröser Flüssigkeit enthalten.

Versuch mit Heizung. Von derselben Hydrocelenflüssigkeit wird einem gleich grossen Kaninchen dieselbe Menge eingespritzt. Es wird 25 Minuten sehr starker Hitze (bis 180°) ausgesetzt. Nach einer Stunde fand sich in der Bauchhöhle 16 ccm blutig-seröser Flüssigkeit. Die Analogie mit den Erfahrungen an Patienten lässt mich annehmen, dass es sich um eine Transsudation handelt und nicht um gehemmte Resorption.

Es sind mithin recht beachtenswerthe Erfolge, welche diese Versuche gezeitigt haben und der Einfluss der Heissluftthyperaemie auf die Anregung der Resorptionskraft des Bauchfells ist wohl zweifellos. Und wenn sich die Erfolge der Thierexperimente auch am Krankenbett bewähren, so bietet sich uns eine Aussicht auf günstige Beeinflussung mancher Bauchfellerkrankungen dar.

Jedenfalls scheint aus den obigen Krankengeschichten hervorzugehen, dass die Heissluftbehandlung die wirksamste der jetzt gebräuchlichen Behandlungsmethoden der serösen und blutigen Kniegelenksergüsse darstellt.

Nach Abschluss dieser Versuche ersehe ich aus dem neuesten Heft der Monatsschrift für Unfallheilkunde, dass Thiem ausser zahlreichen anderen Erkrankungen auch 2 traumatische Kniegelenksergüsse in Verbindung mit Fangobädern und Packungen mit heisser Luft erfolgreich behandelt hat, während er bei einer chronischen Kniegelenksentzündung mit Kapselverdickung und Lockerung der Bänder nur einen Nachlass der Schwellung erzielen konnte.



Auch Thiem konnte die Beobachtung Bier's bestätigen, dass die active Hyperaemie, welche die Hitze hervorruft, ungünstig auf tuberculöse Gelenkentzündungen einwirkt. Thiem glaubt sogar, dass eine Zunahme der Schmerzhaftigkeit und Schwellung geradezu von differentialdiagnostischer Bedeutung für die Tuberculose der Gelenke anzusehen sei.

Herrn Professor Bier erlaube ich mir auch hier für seine gütige Unterstützung bei der Arbeit meinen Dank auszusprechen.

Ein Fall von idiopathischer Erweiterung des Oesophagus im unteren Abschnitt.

Von Dr. Guttentag in Stettin.

Circumscripte Stenosen chronischer Natur am Verdauungsschlauch haben fast regelmässig Erweiterungen des darüber gelegenen Abschnitts mit musculärer Hypertrophie seiner Wandung zur Folge. Oberhalb eines chronischen Hindernisses der Darmpassage ist die zuführende Schlinge erweitert und die Musculatur hypertrophisch; bei einer chronischen Stenose des Pylorus besteht meist, wenn nicht etwa der Magenkörper selbst erkrankt ist, eine Magenerweiterung mit Muskelhypertrophie, besonders am Pylorusabschnitt. Analoge Verhältnisse finden sich am Oesophagus. Oberhalb eines Carcinoms entwickelt sich auch im Oesophagus öfters einmal eine Ektasie mit hypertrophischer Muscularis. Diese Hypertrophie der Musculatur ist die erste Folge des gesteigerten Widerstands der Passage: eine reine Arbeitshypertrophie. Erst wenn die Muscularis erlahmt, kommt es zur Dehnung, zur Ektasie, in der sich der Inhalt anstaut. Diesen typischen Fällen stehen, allerdings erheblich seltener vorkommend, Fälle von Erweiterung einzelner Abschnitte des Verdauungsapparats gegenüber, die nicht durch eine tiefer gelegene Stenose bedingt sind. Diese können angeboren sein; dann ist ihre Musculatur, die ja auch dauernd vermehrte Arbeit zu leisten hat, hypertrophisch. Oder die Erweiterung ist eine secundäre, erworben durch idiopathische Schwäche des Nervmuskelsystems, die intra vitam im Anschluss an eine Schädigung irgend welcher Art sich geltend macht. Solche Ektasien ohne tiefer liegende Stenose scheinen am häufigsten am Magen und am Kolon [1]) vorzukommen; an diesem sind die angeborenen, an jenem die erworbenen bekannter. Auch am Oesophagus sind Fälle von Erweiterung ohne tiefersitzende Stenose beobachtet worden, und zwar angeborene und erworbene. Im v. Ziemssen'schen Handbuch finden sich 18 derartige Fälle zusammengestellt. Seitdem hat sich die Zahl dieser Fälle etwa verdoppelt. 14 weitere Fälle hat Netter [2]) aus der Literatur zusammengestellt und fügt ihnen einen weiteren Fall aus der Praxis Fleiner's an. Fleiner selbst hat in seinem Lehrbuch schon einen Fall von angeborener Erweiterung des Oesophagus mitgetheilt und 2 weitere Fälle erworbener Oesophagusektasie neben einem Sectionsresultat veröffentlicht [3]). Schmidt [4]), Cremer [5]), Schwörer [6]), Jaffé [7]) haben je einen Fall erwähnt bezw. demonstrirt. 2 Sectionspräparate der Sammlung des Göttinger pathologischen Instituts beschreibt Wibrecht [8]), der auch noch 4 Fälle aus der französischen Literatur [9]) anführt. Aus der englischen Literatur sei ein Fall von Rose [10]) erwähnt. Den letzten Fall hat Westphalen in St. Petersburg besprochen [11]).

In der Mehrzahl dieser seit dem Erscheinen des v. Ziemssen'schen Handbuches veröffentlichten Fälle wird man aber die Diagnose „Oesophagusektasie ohne veranlassende Stenose“ nur mit der Einschränkung gelten lassen können, dass es sich in ihnen nicht um eine anatomische Verengerung, etwa um eine Neubildung oder eine Narbe unterhalb der Erweiterung gehandelt hat. Zweifellos aber hat in dem grössten Theil dieser Fälle ein Spasmus der Cardia ein Hinderniss für die Passage und damit die Ursache für die Erweiterung im zuführenden Oesophagusabschnitt abgegeben. Spasmus der Cardia sei hier im weiteren Sinne des Wortes gebraucht, sei es, dass es sich um eine krampfhafte Contractur der Cardiamusculatur oder um das Fehlen der reflectorischen Erschlaffung derselben im Anschluss an den Schluckact (Openchowski [12]) u. A.) gehandelt haben mag. Allerdings ist die Diagnose „Cardiaspasmus“ nicht immer mit Sicherheit zu stellen. Man kann nur dann von Cardiaspasmus sprechen, wenn ein Wechsel der Durchgängigkeit beim Schlucken besteht, wenn die Sondirung stets oder fast stets ein Hinderniss findet, und wenn die Cardia sich um die in den Magen eingedrungene Sonde wieder fest zusammenzieht. Die Unmöglichkeit, mit der Sonde in den Magen zu gelangen, allein für sich, spricht, wie Netter [13]) treffend bemerkt, noch nicht für Spasmus (selbstverständlich mit Ausschluss aller anderen Ursachen für das Passagehinderniss). Denn gerade bei der Oesophagusektasie sind die anatomischen Verhältnisse oberhalb der Cardia derartig verändert, dass die Sondirung sehr wohl einmal unmöglich werden kann. Der directen Betrachtung der Cardia im Oesophagoskop wird man eine ausschlaggebende Bedeutung für die Diagnose des Cardiaspasmus heut noch nicht zuerkennen können. Die rosettenartige Anordnung der Falten, die an den höheren Partien des Oesophagus für Spasmus spricht [14]), stellt an der Cardia den normalen Befund dar [15]). Die Autopsie vollends kann nur in Ausnahmefällen [16]) zur Klärung der Diagnose beitragen.

Aber selbst mit Berücksichtigung dieser Erwägungen werden wir nicht umhin können, in der Mehrzahl der seit dem Erscheinen des v. Ziemssen'schen Handbuches publicirten Fälle einen Cardiaspasmus als Ursache für die Ektasie des Oesophagus anzunehmen. Mermod [17]), Leichtenstern [18]), Meltzer [19]), Rumpel [20]) in seinem 2. Falle, Maybaum [21]), Schwörer [22]), Rose [22]), Westphalen [22]) halten selbst den Cardiaspasmus in ihren Fällen für die Ursache der Oesophagusdilatation. Bei Beurtheilung des Strümpell'schen Falles [23]) entscheidet sich Leichtenstern ebenfalls für Cardiaspasmus. Einhorn [24]) nimmt für seinen Fall das Fehlen der reflectorischen Erschlaffung der Cardia als Ursache der Oesophaguserweiterung an. Unklar ist die Aetiologie in dem Falle Hölder's [25]), bei dem ein Hinderniss für die Sondirung bestand und bei der Autopsie neben anderen pathologischen Veränderungen im Magen 5 runde Geschwüre gefunden wurden. Unklar ist auch die Aetiologie im 1. und 3. Falle Rumpel's [26]), den beiden Fällen Fleiner's, dem Falle Jaffé's, bei dem eine rhachitische Skoliose und Verbiegung des Proc. xiphoideus nach innen bestanden und wohl zur Erschwerung der Passage beigetragen haben. In den 4 Fällen von Faure findet sich keine Angabe über das Verhalten der Cardia intra vitam. Ein sicherer Fall von Oesophagusdilatation ohne Cardiaspasmus ist der erste von Wibrecht; nie war bei ihm ein Hinderniss für die Sondirung. Bei der Autopsie fand sich die Muscularis des erweiterten Theils hypertrophisch. W. hält desshalb die Dilatation in seinem Falle für congenital. Es ist aber auch in einem einschlägigen Falle von Klebs [27]) Verfettung der Musculatur beschrieben, und Stern [28]) hat in der Musculatur Spalten zwischen den Fasern gefunden, als wenn sie stark auseinandergedrängt wären. Endlich ist der Fall Netter's ein Fall von Oesophagusdilatation ohne Cardiaspasmus.

Derartiger Fälle ist also nur eine ganz verschwindend kleine Zahl publicirt worden. Die Veröffentlichung eines weiteren

[1]) Bollinger: Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 46.
Griffith: Americ. journ. of the med. sc., Sept. 1899. Ref. in Med. d. Geg. 1899, Heft 10.
[2]) Netter: Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. 4, 1898.
[3]) Fleiner: Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 7.
[4]) Schmidt: Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 46.
[5]) Cremer: Ebenda.
[6]) Schwörer: Deutsch. med. Wochenschr. 1899, Ver.-Beil. No. 31, S. 189.
[7]) Jaffé: Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 15.
[8]) Wibrecht: Inaug.-Dissert. Göttingen 1897.
[9]) M. Faure: Thèse 1894.
[10]) Rose: The Post-Graduate, Dec. 1898. Ref. Arch. f. Verdauungskrankh. 1899, Bd. 5.
[11]) Westphalen: Arch. f. Verdauungskrankh. 1899, Bd. 5.
[12]) Arkawin: Zeitschr. f. klin. Med. 1895, Bd. 28.
[13]) Netter: l. c.
[14]) Rosenheim: Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 4.
[15]) v. Hacker: Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie 1898.
[16]) Leichtenstern: Deutsch. med. Wochenschr. 1891.
[17]) Mermod: Rev. med. de la Suisse rom. 1887; cit. bei Netter.
[18]) Leichtenstern: l. c.
[19]) Meltzer: Berl. klin. Wochenschr. 1888.
[20]) Rumpel: Jahrb. d. Hamb. Staatskrankenanst.; cit. bei Netter.
[21]) Maybaum: Arch. f. Verdauungskrankh. 1896; cit. bei Netter.
[22]) l. c.
[23]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1891, Bd. 29.
[24]) Einhorn: Wien. med. Presse 1890; cit. bei Netter.
[25]) Hölder: Vereinsbl. Pfälzer Aerzte 1893; cit. bei Netter.
[26]) Rumpel: Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 15 u. 16.
[27]) Klebs: Handb. d. path. Anat., I. Bd., 1. Abth., p. 164; cit. bei Westphalen.
[28]) Stern: cit. bei Wibrecht.



Falles, den ich längere Zeit beobachten konnte, dürfte daher nicht ungerechtfertigt erscheinen.

Es handelt sich um einen 17 jährigen Dreherlehrling W. L. aus Grabow, den Herr Prof. H. die Güte hatte mir zu überweisen. Von seinen Eltern weiss er nichts. Bis vor 5 Jahren war er völlig gesund. Damals begann seine Erkrankung mit einer Schluckstörung, während er Obst ass. Er verspürte Drücken, das sich bis zu Schmerzen steigerte, in der Brust. Er hatte das Gefühl, dass der Bissen nicht in den Magen gelangt sei. Nach einiger Zeit würgte er ihn wieder aus, worauf die Schmerzen nachliessen. Diese Beschwerden nahmen allmählich zu. Die Schmerzen fingen an, ihm die Luft zu benehmen. Bis die Speisen wieder hoch kommen, vergeht oft lange Zeit. So hat er Milch, die er früh getrunken hat, Abends ungeronnen ausgepresst. Auch bei Flüssigkeiten musste er in der letzten Zeit immer mehrmals schlucken, um die Speisen in den Magen zu schaffen; doch gelingt das nicht immer. Der Geschmack der hochkommenden Speisen ist unverändert.

Patient ist für sein Alter etwas klein, aber kräftig und gedrungen. Die allgemeine Untersuchung, wie die der Lungen, des Herzens, der Abdominalorgane, des Nervensystems ergibt normalen Befund. Weder auf dem Brustbein noch zwischen den Schulterblättern besteht eine Dämpfung. Das zweite Schluckgeräusch fehlt. Führt man bei dem Pat. einen weichen Magenschlauch ein, so lässt er sich mühelos 40 cm weit vorschieben. Es entleeren sich dann aus dem Schlauche regelmässig, auch wenn Pat. noch nüchtern ist, etwa 50 ccm fade riechenden Inhalts. Das Aussehen desselben ist verschieden; ausnahmslos aber ergab die häufige Untersuchung das Fehlen freier HCl (Congo negativ). Schiebt man nun die Sonde weiter vor, so gelangt man bei 48 cm an die Cardia, die regelmässig unter Anwendung leisen Drucks mit dem weichen Schlauch passirt wird. Alsdann entleert sich aus dem Magen, je nach der Art der vorhergegangenen Mahlzeit Inhalt, der stets freie HCl enthielt. Hin und wieder waren Reste früherer Speisen im Magen enthalten. Doch war diese motorische Störung nur scheinbar. Ihre Ursache lag vermuthlich in dem verspäteten Hinabsickern der Speisen aus dem Oesophagus. Denn eine exacte Mageninhaltsuntersuchung nüchtern und nach Probefrühstück liess keine wesentliche Störung der Motilität oder des Chemismus erkennen. Das Frühstück bestand in einer Tasse Thee und geriebener Semmel, die durch den Schlauch in den Magen gegossen wurden. Musste man auch auf diese Weise auf die makroskopische Beurtheilung des Inhalts verzichten, so war doch diese Methode die einzige, die es ermöglichte, das gewünschte Quantum schnell in den Magen zu befördern, um genau nach einer Stunde den Magen wieder auszuhebern. Auch die Aufblähung des Magens mit CO_2 ergab normale Ausdehnung und Lagerung. Die grosse Curvatur reichte bis zwei Querfinger breit oberhalb des Nabels. Bei einer Diaphanoskopie, die ich vornahm, in der Hoffnung, etwas über den Oesophagus zu erfahren, ergab sich bezüglich des Magens der gleiche Befund wie bei der Aufblähung.

Dass es sich bei dem Pat. um ein Reservoir im Oesophagus oberhalb der Cardia handelt, ist ohne Weiteres klar. Das ergibt sich daraus, dass Pat. im Stande ist, Speisen nach längerer Zeit wieder von sich zu geben, die in einem nicht erweiterten Oesophagus nicht Platz gehabt hatten, die andererseits nicht im Magen gewesen sind, da sie unverdaut sind und keine freie Säure nachweisen lassen, obwohl diese im Magen vorhanden ist. Letztere Thatsache spricht auch dagegen, dass es sich etwa um einen Sanduhrmagen handelt. Das Reservoir gehört also dem Oesophagus an und es entsteht die Frage nach der Art dieses Reservoirs. Ist es diffus oder nur auf den unteren Theil des Oesophagus beschränkt? Ist es eine gleichmässige, spindel- oder flaschenbauchförmige Ausweitung der Oesophaguswand oder ein Divertikel?

Die Entfernung von der Zahnreihe zur Cardia betrug 48 cm. Das ist etwa 8 cm über die Norm, zumal der Pat. klein ist. Also muss man eine Verlängerung des Oesophagus annehmen. Die gleiche Beobachtung haben Einhorn, Hölder, Rumpel gemacht. Aus dieser Verlängerung des Organs in toto zu schliessen, der ganze Oesophagus sei auch dilatirt, wäre aber falsch. Als charakteristisch für die diffuse Erweiterung, wie sie Westphalen beschreibt, ist das Ausfliessen des Inhaltes aus dem Oesophagus bei Horizontallage anzusehen, das den Pat. W.s zu dauerndem Husten und Würgen veranlasste, bis so viel von dem Inhalte des Oesophagus abgeflossen war, dass der Flüssigkeitsspiegel nicht mehr den Larynxeingang überragte. Davon ist in unserem Falle keine Rede. Im Gegentheil: Pat. muss stark pressen, wenn er den Sack der Speiseröhre ohne Einführung der Sonde entleeren will. Mit dieser wiederum gelingt die Entleerung des Reservoirs erst, wenn sie 40 cm weit vorgeschoben ist.

Es handelt sich also um eine auf den untern Abschnitt des Oesophagus beschränkte Ektasie. In diesem Gebiete sind nun in den letzten Jahren einige Fälle von Divertikel beschrieben worden [29]). Eine Methode, das tiefsitzende Divertikel von der spindelförmigen Ektasie unterscheiden zu können, stammt von Rumpel. In unserem Falle musste der Verdacht auf tiefsitzendes Divertikel ohne Weiteres fallen gelassen werden, da es ausnahmslos gelang, mit derselben Sonde erst den Rückstand im Oesophagus und dann den Magen nur durch weiteres Vorschieben der Sonde zu entleeren. Es gelang aber noch auf eine andere Weise, die Annahme einer spindelförmigen Erweiterung zur Gewissheit zu erheben.

Ich versuchte nämlich, die Capacität der Erweiterung festzustellen und benützte zu diesem Zweck den von Boas zur Oesophagusspülung angegebenen Apparat [30]). Derselbe besteht aus einer doppelläufigen Magensonde. Der innere Lauf endet in einen Condom, der auch den äusseren, wenn er aufgeblasen ist, luftdicht abschliesst. Der äussere Lauf hat kurz vor seinem Ende ein seitliches Fenster, durch das man Wasser in den Oesophagus einlaufen lassen kann. Ich führte das Instrument ein, so dass der Condom gerade in der Cardia sass, blähte ihn auf und liess durch den äusseren Lauf Wasser in den dilatirten Theil des Oesophagus fliessen. Hätte die Cardia fest um den Condom geschlossen, so hätte sich der Oesophagus mit Wasser füllen müssen und aus der Menge des verbrauchten Wassers hätte man auf die ungefähre Grösse der Sacks schliessen können. Die Cardia aber war, wiewohl der Condom nahezu ad maximum aufgebläht war, nachgiebig und hatte das Wasser zum Theil neben dem Condom in den Magen fliessen lassen. Durch einen nach der Entfernung des Apparats eingeführten Schlauch konnte ich wie immer etwa 50 ccm aus dem Oesophagus, den Rest durch Vorschieben der Sonde in den Magen entleeren. Wäre das Reservoir nun ein Divertikel, so hätte sich das Wasser, das aus der Oeffnung unmittelbar über der Cardia in den Oesophagus eintrat, nicht in ihm ansammeln können. Denn der Flüssigkeitsspiegel stieg im Oesophagus von der Cardia von unten her in die Höhe und hätte den klappenartigen Verschluss des Divertikels schliessen müssen. Ferner kann das Wasser aus dem Divertikel nicht sofort in den Magen weiterfliessen; viel mehr comprimirt das gefüllte Divertikel das Lumen des Oesophagus und verhindert dessen Durchgängigkeit. Es dürfte somit kein Zweifel an der Diagnose der gleichmässigen Erweiterung des unteren Oesophagusabschnittes bestehen. Bemerkt sei noch, dass eine Röntgenuntersuchung aus äusseren Gründen unterbleiben musste. Interessant wäre das Resultat einer Oesophagoskopie gewesen, die über den Zustand der Schleimhaut hätte Aufklärung geben können. Aber bei dem ersten Versuche der Oesophagoskopie producirte der Patient eine so ungewöhnliche Menge Schleim, dass ein Forciren derselben unthunlich schien und der Versuch abgebrochen wurde.

Was nun die Aetiologie im vorliegenden Falle anlangt, so muss die Frage beantwortet werden: besteht Cardiaspasmus oder nicht? Von den oben angegebenen Merkmalen des Cardiaspasmus findet sich keines bei meinem Patienten. Weder bestand auffallender Wechsel der Schluckfähigkeit, noch der Sondirbarkeit, noch contrahirte sich die Cardia um die eingeführte Sonde. Im Gegentheil: es fiel auf, dass nach längeren Manipulationen beim Herausziehen und Wiedereinführen der Sonde gar kein Widerstand an der Cardia zu spüren war, und diese offen zu stehen schien. Auch das Einfliessen des Wassers in den Magen aus dem Oesophagus an dem aufgeblasenen Condom vorbei spricht gegen die Annahme spastischer Vorgänge an der Cardia. Dass man gleichwohl beim ersten Einführen des weichen Schlauchs an der Cardia einen leisen Druck anwenden musste, dürfte sich daraus erklären, dass die Sonde nicht wie beim normalen Verlauf des Oesophagus die Oeffnung der Cardia senkrecht traf, sondern entweder der Windung des Organs (Hölder) folgend, oder an der Wand des Sackes entlang gleitend (Einhorn) von der Seite her auf die Cardia stiess. Somit wird man zu der Annahme einer primären Oesophagusaffection gedrängt, von der man nur nicht aussagen kann, ob sie angeboren oder erworben sei, so lange uns die Autopsie nicht über den Zustand der Musculatur aufklärt: eine Hypertrophie derselben spräche für angeborene Erweiterung, eine Verdünnung für eine erworbene Schädigung derselben und secundäre Erweiterung. Man wird sich mehr zu letzterer Annahme neigen in Anbetracht des Auftretens der Erkrankung im 12. Lebensjahre. Nahe liegt die Vermuthung, der Knabe habe damals hastig halbgekaute Bissen des Obstes hinuntergewürgt, wobei es zu übermässiger Dehnung der Oesophagusmusculatur gekommen sei. Wie sich am Magen im Anschluss an eine acute Ueberladung eine Atonie und atonische Ektasie ausbildet, so mag sich hier durch acute Ueberdehnung eine Schädigung der

[29]) Mintz: Deutsch. med. Wochenschr. 1893.
Reitzenstein: Münch. med. Wochenschr. 1898.
Reichmann: Wien. klin. W. 1893; cit. bei Reitzenstein.
Kelling: Münch. med. Wochenschr. 1894; cit. ibidem.
Landauer: Centralbl. f. inn. Med. 1899. No. 16. Ref. Arch. f. Verdauungskrankh. 1899. Bd. 5.

[30]) Boas: Therapie der Gegenwart (Klemperer). N. F. No. 3, 1899.



Musculatur ausgebildet haben, die zur Stauung und Ektasie führte. Zum Verständniss dieses Vorgangs sei es gestattet, auf einen Fall Rosenheim's[31]) von Atonie des Oesophagus hinzuweisen. In diesem hatte sich im Anschluss an allgemeine Ueberanstrengung eine Schwäche der Oesophagusmusculatur entwickelt, durch die die Beförderung der Speisen im Oesophagus verzögert und schmerzhaft wurde. Die Sondirung gelang stets leicht; das 2. Schluckgeräusch fehlte meist oder war sehr leise. Das Oesophagoskop liess sich im unteren Oesophagus mehr als sonst verschieben. Die Schleimhaut daselbst war geröthet und geschwollen. 8 ähnliche Fälle soll Osgoot (cit. bei Netter) beschrieben haben. Dieses Krankheitsbild dürfte die Vorstufe zu dem unseres Patienten sein. Nimmt die Schwäche der Musculatur in solchen Fällen noch zu, so kommt es zur Stagnation und dann zur Ektasie. Einen leichteren Fall dieser Art stellt unser Patient dar, einen schwereren der Netter's.

Die subjectiven Beschwerden der Kranken mit gleichmässiger Erweiterung des unteren Oesophagusabschnitts sind zunächst die bei allen oesophagealen Erkrankungen wiederkehrenden: Schluckstörung, Schmerz und Athemnoth, die durch die stagnirenden Massen hervorgerufen werden, und das Emporwürgen unveränderter Nahrung. Aber aus der Zeit zwischen Nahrungsaufnahme und Wiederauswürgen, ferner aus der Menge des wieder herausbeförderten Inhalts wird man schliessen können, ob ein Reservoir vorhanden ist oder nicht. Das Fehlen des 2. Schluckgeräusches unterstützt nur die Annahme, dass die Fortbewegung der Speisen im Oesophagus eine Verzögerung erleide. Die Dämpfung zwischen den Schulterblättern nach Nahrungsaufnahme mag beweisend für das Vorhandensein eines Reservoirs im Oesophagus sein; ihr Fehlen aber beweist nichts dagegen. Weitere Schlüsse gestatten Anamnese, subjective Symptome und äussere Untersuchung nicht zu ziehen.

Die Diagnose, ob dieses Reservoir Divertikel oder Ektasie sei, vermag nur die Sondirung festzustellen, und zwar mit Hilfe der Methode Rumpel's oder auf die Art, mit der ich zum Ziele gekommen bin, eventuell mit Zuhilfenahme der Röntgenstrahlen. Cardiaspasmus ist leicht auszuschliessen beim Mangel jedes Hindernisses für die Sondirung. Findet sich aber ein solches, so darf man aus oben erwähntem Grunde auch nicht sofort einen Spasmus annehmen. Vielleicht dürfte es sich in solchen Fällen empfehlen, entsprechend dem Vorgehen Rosenheim's[32]) bei Spasmen, die durch Oesophaguscarcinome bedingt sind, sofort nach der erfolglosen Sondirung eine energische locale Anaesthesirung durch Injection von 2 ccm einer 3 proc. Eucain B-Lösung vorzunehmen. Der reflectorisch erregte Spasmus muss dadurch vermindert und die Sondirung erleichtert werden. Der positive Ausfall dieses Versuchs würde den Spasmus direct beweisen, der negative ihn allerdings nicht absolut ausschliessen.

Die Prognose ist wohl bei den angeborenen wie den erworbenen Fällen quoad restitutionem nahezu gleich ungünstig. Quoad vitam kann sie aber als günstig bezeichnet werden, da eine rechtzeitig eingreifende Therapie die Ernährung auf irgend eine Weise ermöglichen kann, entweder durch Sondenernährung, eventuell mit Rectalernährung combinirt, oder mit Hilfe einer Magenfistel. Die Therapie der Erkrankung selbst, die nur bei den erworbenen Fällen in Frage kommen kann, hat auf die Musculatur tonisirend einzuwirken. So hat Rosenheim bei seiner Patientin mit Galvanisiren Fortschritte erzielt. Der Sack muss regelmässig ausgespült werden, bei stärkerer Schleimabsonderung, wie in meinem Falle, mit Arg. nitr.-Lösungen oder anderen Adstringentien.

[31]) Rosenheim: Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 4.
[32]) Beyer: Terap. Monatsh. 1898, No. 4.

Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhaus, Hamburg-Eppendorf (Medicinische Abtheilung: Oberarzt Dr. Rumpel).

Klinische Beiträge zur Tuberculose.

Ein Fall von geheilter Meningitis cerebrospinalis tuberculosa.

Von Dr. med. M. Henkel, Assistenzarzt.

Am 18. September 1899 wurde auf die Abtheilung des Herrn Dr. Rumpel ein 10 jähriger Junge aufgenommen, der 2 Tage vor seiner Aufnahme aus der Breite der Gesundheit acut mit starken Kopfschmerzen, hohem Fieber und zunehmender Benommenheit erkrankt war.

Der Junge war bisher nie krank gewesen, insbesondere hatte er nie an Nasen-, Hals- oder Ohrenkrankheiten gelitten. Der Aufnahmebefund ergab: Ziemlich grosser, kräftig gebauter Junge, der schwer benommen ist und auf Anrufen so gut wie gar nicht reagirt. Keine Exantheme, etwas Nackensteifigkeit und Schmerzen in der ganzen Wirbelsäule. Hyperaesthesie beider Unterextremitäten, Patellarreflexe beiderseits vollkommen erloschen. Pupillen ziemlich weit (gleich), rund, träge reagirend. Ophthalmoskopisch doppelseitige Neuritis optica, rechts stärker. Temperatur 40,6°. Puls 159, nicht gleichmässig und nicht ganz regelmässig, klein. Athmung 30. Mit Rücksicht auf diesen Befund wurde die Diagnose auf Meningitis cerebrospinalis gestellt. Ueber die Art der Meningitis sollte die für den nächsten Tag geplante Spinalpunction Auskunft geben. Mittels derselben entleerten sich unter ziemlichem Druck ca. 40 ccm heller, ganz leicht getrübter Flüssigkeit, deren Eiweissgehalt nach Esbach ½ Prom. betrug. Die Spinalflüssigkeit wurde in den 37°-Brutschrank gestellt. Nach 24 Stunden wurde der nicht allzu reichliche Bodensatz mit positivem Erfolge auf Tuberkelbacillen gefärbt (Färbung nach Ziehl-Neelsen). Die Tuberkelbacillen fanden sich sehr reichlich und lagen meist innerhalb der polynucleären Leukocyten. Andere Mikroorganismen als Tuberkelbacillen wurden in dem Sediment weder tinctoriell noch culturell nachgewiesen. Ein Meerschweinchen habe ich nicht geimpft, einmal, weil ich es auf Grund des mikroskopischen, vollkommen einwandsfreien Präparates für überflüssig hielt und dann, weil ich hoffte, dass es mir gelingen würde, gleich direct aus dem Sediment der Spinalflüssigkeit die Tuberkelbacillen zu cultiviren. Ich habe Glycerinagarröhrchen benützt, der Versuch fiel negativ aus; möglicher Weise wegen der intracellulären Lagerung der Bacillen.

Am dritten Tage seines Krankenhausaufenthaltes setzte bei dem Jungen eine linksseitige Unterlappenpneumonie ein, die sich allmählich über die ganze linke Lunge erstreckte. In dem sehr spärlichen zähen Auswurf fanden sich stets die verschiedenartigsten Mikroorganismen, in sehr geringer Zahl wurde der Lanceolatus gefunden, niemals Tuberkelbacillen. Bis zum 26. IX. war eine wesentliche Aenderung des Krankheitsbildes nicht eingetreten, die meningealen Erscheinungen waren vielleicht etwas zurückgegangen. Dann verschlimmerte sich der Zustand aber ganz plötzlich: blasse Cyanose im Gesicht, vollkommene Benommenheit, plötzliches Aufschreien — linksseitige Externusparese. Am nächsten Tage war noch eine doppelseitige Ptosis, die links stärker als rechts war, hinzugetreten, die linke Pupille war weiter als die rechte, beide reagirten träge; hochgradige doppelseitige Neuritis optica. Die Patellarreflexe fehlten vollkommen, die Wirbelsäule war sehr druckempfindlich, desgleichen beide Unterextremitäten. Am 30. IX. Früh Erbrechen. Damit hatte die Krankheit ihren Höhepunkt erreicht und fing nun an, langsam abzuklingen. Das Sensorium begann sich allmählich zu klären, es stellten sich die Patellarreflexe wieder ein, gelegentlich zwar für einen oder den anderen Tag schwindend, schliesslich aber bleibend. Die Pupillendifferenz war ebenfalls sehr schwankend, tagelang ausgesprochen vorhanden — und immer war die linke Pupille weiter als die rechte — dann wieder fehlend. Bis zum 26. IX. bewegten sich die Temperaturen dauernd um 40, und fielen dann lytisch mit theilweise ziemlich starken Remissionen bis zum 1. X. auf 37,5°. Und nun hatte der kleine Patient dauernd bis zum 24. XI. allabendliche Temperatursteigerungen bis 37,8 und 38°, selten einmal höher.

Nach Abfall der hohen Temperaturen war die ziemlich hochgradige Apathie in dem ganzen weiteren Krankheitsbilde bemerkenswerth. Nie klagte der Junge mehr über Schmerzen, frei beweglich, activ wie passiv, waren alle Gelenke. Die doppelseitige Ptosis und die linksseitige Externusparese gingen vollständig zurück. Die Pupillendifferenz ist jedoch stationär geblieben. Beide Papillen sind langsam abgeblasst. Farbenblindheit ist nicht vorhanden. Eine Gesichtsfeldeinengung ist bei grober Untersuchung nicht vorhanden.

Am 12. X. wurde der erste Gehversuch gemacht: Gang unsicher, ständig nach rechts taumelnd. Da auch in den nächsten Tagen hierin eine Aenderung nicht eintrat, so erschien bei der ganzen Sachlage die Annahme eines Solitärtuberkels, etwa im Kleinhirn nicht unberechtigt. Allein nach ca. 2½ Wochen trat auch hierin eine Aenderung ein, indem das Taumeln nach rechts vollständig schwand und lediglich eine Unsicherheit im Gange restirt, die sich allmählich aber auch legte. Monatelang hatte der Junge einen ganz geringen Katarrh über beiden Lungenspitzen, der jetzt aber auch nicht mehr nachzuweisen ist.

Auffallend war das Ausfallen der Haare, das sich etwa in der 3. bis 4. Krankheitswoche einstellte und sich in erster Linie auf den Hinterkopf erstreckte. Einen localen Grund dafür glaube ich mit Sicherheit ausschliessen zu dürfen.

Die Lumbalpunction ist in erster Linie aus diagnostischen Gründen vorgenommen worden. Sie wurde dann noch 2 mal in Intervallen von 3, bezw. 5 Tagen wiederholt, beide Male mit negativem Resultat. Die Wiederholungen erfolgten lediglich desshalb, um dem kleinen schwerkranken Patienten subjectiv Erleichterung zu verschaffen. Den Eindruck gewinnt man meines Erachtens jedenfalls, wenn man die ausserordentlich umfangreiche Literatur über die Punction der Spinaldura durchsieht, dass in vielen Fällen (Heubner, Fraenkel, Ewald etc.) eine Linderung der Schmerzen erreicht wird. Und das ist immerhin Grund genug, auf die Spinalpunction bei der Behandlung der Meningitiden gegebenen Falles nicht zu verzichten.

Im Uebrigen wurde in diesem Falle Kalomel innerlich in Gaben von 2 mal 0,05 angewendet. Anscheinend ganz gut werden

tägliche Bäder von 28° R., in 10 Minuten auf 24° R., vertragen. Mit Rücksicht auf die Schmerzen in der Wirbelsäule sind wir dabei so zu Werke gegangen, dass wir vorsichtig den Jungen mitsamt dem Laken in die Badewanne gehoben und ihn dann im Wasser schwebend gehalten haben. Einige Male haben wir jedoch trotzdem wegen der allzu grossen Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule von dem Bade Abstand nehmen müssen. Sicherlich liegt es mir ganz fern, die angewendete Therapie als eine specifische gegen Meningitis cerebrospin. tub. anzupreisen. In sehr vielen Fällen der inneren Medicin ist es ja überhaupt schwierig zu entscheiden, ob die Genesung post oder propter therapiam eingetreten ist. Den Lungenspitzenkatarrh haben wir durch Freiluftbehandlung und forcirte Ernährung mit Erfolg behandelt.

In der mir zu Gebote stehenden Literatur habe ich nur einen analogen, ebenfalls bacterioskopisch sichergestellten Fall von tuberculöser Cerebrospinalmeningitis auffinden können (Freyhan, Deutsch. med. Wochenschr. No. 33, 1894). Ausserdem sind aber noch eine ganze Anzahl Fälle von geheilter tuberculöser Meningitis veröffentlicht, wo zwar der bacterioskopische Nachweis fehlt, wo die Schilderung des Krankheitsbildes und der Name des Untersuchers, sowie auch schliesslich in den entsprechenden Fällen die späteren Sectionsbefunde wohl kaum an der Richtigkeit der Diagnose zweifeln lassen. Das jedoch darf man nach dem heutigen Stande der Wissenschaft jedenfalls mit Sicherheit sagen, dass manche Fälle von tuberculöser Cerebrospinalmeningitis heilbar sind, und dass die Prognose trotz positiven Bacillenbefundes, trotz Neuritis optica und trotz Paresen der Augenmuskeln nicht absolut infaust zu stellen ist.

Herr Prof. Dr. Deutschmann war so liebenswürdig, die ophth. Befunde auf ihre Richtigkeit zu controliren, wofür ich ihm an dieser Stelle verbindlichsten Dank sage.

Meinem verehrten Chef, Herrn Oberarzt Dr. Rumpel, sage ich für das lebhafte Interesse, das er mir bei Anfertigung dieser Arbeit engegengebracht hat, verbindlichsten Dank.

Ueber die Koplik'schen Flecken bei Masern.

Von Dr. Karl Manasse in Affaltrach (Württemberg).

Aufmerksam gemacht durch die Veröffentlichungen von Havas (Wien. med. Presse, 1899, No. 24), Widowitz (Wien. klin. Wochenschr., 1899, No. 37), Koplik selbst (Medical News, 3. VI. 99) und Anderen über das zuerst von K. beschriebene Frühsymptom bei Masern habe ich in letzter Zeit in einigen Fällen auf diese Flecke und deren Bedeutung für die Frühdiagnose der Masern geachtet. In 3 Fällen, wo ich die „Koplik'schen Flecken" deutlich constatiren konnte, traten im Verlaufe der nächsten Tage Masern auf, in 1 Falle folgte keine Exanthemeruption; in ferneren 2 Fällen hingegen konnte ich die „Koplik'schen Flecke" nicht sehen, aber Masern mit ihren sämmtlichen charakteristischen Erscheinungen zeigten sich. Die Form der „K.'schen Flecken" war stets die gleiche, auch in dem Falle, in dem keine Masern auftraten: nämlich stets waren auf Mund- und Wangenschleimhaut kleine hellrothe Flecken von unregelmässiger Form mit bläulich-weiss schimmerndem Centrum sichtbar (wie sie K. selbst beschrieben hat). Auffallend war mir nur, dass regelmässig das Exanthem erst 5 Tage und noch später nach dem ersten Auftreten der „Flecke" zum Ausbruch kam, während andere Beobachter es zuweilen schon 24 Stunden später gesehen haben. Ferner erschien mir sonderbar, dass die Angehörigen der kleinen Patienten bei der ersten Consultation stets angaben, das Kind hätte nach ihrer Meinung den „Scharbock", als welcher nämlich in hiesiger Gegend Soor bezeichnet wird. Sonstige Besonderheiten im Verlaufe der Erkrankung konnte ich nicht constatiren.

Ich bin nun der Ansicht, dass die Koplik'schen Flecken häufig als Frühsymptom der Masern zu verwerthen, aber nicht immer und nicht allein ausschlaggebend zur Erkennung derselben sind.

Aus der medicinischen Klinik und dem hygienischen Institut zu Jena.

Die Agglutination von Faecalbacterien bei Typhus abdominalis durch das Blutserum.

Von

Dr. F. Köhler, I. Assistent der medicinischen Klinik.
und
W. Scheffler, Assistent des hygienischen Instituts.

(Schluss.)

III.

In der 2. Tabelle haben wir die Vergleichsresultate zusammengestellt über die Agglutinationsfähigkeit des Blutserums der betr. Typhuskranken auf Typhusculturen und auf die aus dem betr. Stuhl gezüchteten Colistämme. Wir haben mit Absicht unter die zu prüfenden Sera 4 aufgenommen von Typhusreconvalescenten (3 Kinder B., Fall Schlegel), bei denen die Serumreaction auf Typhusbacillen schon aufgehört hatte, nachdem sie im Höhestadium der Krankheit voll entwickelt gewesen war. Der eine von diesen Fällen (Clara B.) zeigt deutliche Coliagglutination.

Es wurde weiterhin die Frage untersucht, ob die Fähigkeit, die verwendeten Colistämme zu agglutiniren eine Specialeigenschaft des betr. Typhusserums sei. Zu diesem Zwecke wurden mit jedem Colistamm 2—3 Sera zusammengebracht, deren Indifferenz gegen Typhusbacillen festgestellt worden war. Es kamen derart im Ganzen 9 verschiedene Sera zur Anwendung: Serum Amende, Kritzner, Keucher, Bauer, Fuchs, Köhler, Reinhold, Enke, Heltscher.

Zum Serum Fuchs ist zu bemerken, dass dasselbe Typhusbacillen in der Verdünnung 1:20 agglutinirte.

Im Ganzen wurde auf diese Weise bei 11 Colistämmen von 5 verschiedenen Typhuskranken eine Vergleichstabelle der Wirkung des Typhusserums und verschiedener Sera Nichttyphöser je auf denselben Colistamm festgestellt. (Siehe Tabelle III.)

Tabelle II.

	Name des Typhuskranken	Reaction seines Blutserums auf Typhusbacillen	Reaction seines Blutserums auf Colistämme seines Stuhles
1	Dorn	1:20:40:53:80 :160 +	Coli A: 1:20:40:53:80:160 — „ B: 1:20:40:53:80:160 —
2	Schlegel	1:20:40:53:80 :160 —	Coli S: 1:20:40:53:80:160 —
3	Kühn	1:20:40:53:80 :160 +	Coli 1: 1:20:40 +, 1:53 + schw. 1:80 + schwach, 1:160 — „ 2: 1:20:40:53 + sehr schw. 1:80:160 — „ 4: 1:20:40:53:80:160 — „ 7: 1:20:40:53:80:160 +
4	Weber	1:20:40:53:80 :160 +	Coli 1: 1:20:40:53:80:160 + „ 2: 1:20:40:53:80:160 + „ 5: 1:20:40:53:80:160 —
5	Dämmerich	1:20:40:80 :160 +	Coli 2: 1:20:40:80:160 — „ 4: 1:20:40:80:160 + „ 5: 1:20:40:80:160 +
6	Clara Budig	1:20:40:53:80 :160 —	Coli 2: 1:20:40:53:80:160 +
7	Elise Budig	1:20:40:53:80 :160 —	Coli 5: 1:20:40:53:80:160 —
8	Emma Budig	1:20:40:53:80 :160 —	Coli 3: 1:20:40:53:80:160 —

(Tabelle III siehe nächste Seite)

Die Tabelle II lehrt nun, dass ein durchgreifender Parallelismus zwischen Typhus- und Coliagglutination nicht besteht (vergl. auch Tab. III). So agglutinirte das Serum Weber Typhusculturen bis 160 und ebenfalls 2 aus seinem Stuhl gezüchtete Colistämme (1 u. 2), dagegen nicht den dritten (Coli 5), ebenfalls das Serum Dämmerich (Coli 4 und 5 +, Coli 2 —), Serum M. Dobermann agglutinirte Typhusculturen und den aus dem Stuhl gezüchteten Coli 1, nicht den Coli 3, Serum J. Dobermann zeigte Agglutination bei Coli 1 und 3, nicht bei Coli 4.

Tabelle III.

Coli-stamm	Wirkung des Blutserums des betr. Typhus-kranken	Wirkung des Blutserums Amende	Wirkung des Blutserums Heltscher	Wirkung des Blutserums Enke	Wirkung des Blutserums Kritzner	Wirkung des Blutserums Keucher	Wirkung des Blutserums Bauer	Wirkung des Blutserums Fuchs	Wirkung des Blutserums Köhler	Wirkung des Blut-serums Reinhold
1. Blutserum Derle: Wirkung auf Typhusbacillen: 1:20:40:53:80:160 +.										
Coli 1	1:20:40:53:80:160 —		1:20:40:53:80:160 +	1:20:40:53:80:160 —	1:20:40:53:80:160 —					
2. Blutserum Martha Dobermann. Wirkung auf Typhusbacillen: 1:20:40:53:80:160 +.										
Coli 1	1:20:40:53:80:160 +	1:20:40:53:80:160 +				1:20:40:53:80:160 +	1:20:40:53:80:160 +			
Coli 3	1:20:40 +, 1:53:80:160 —	1:20:40:53:80:160 +				1:20:40:53:80:160 +	1:20:40:53:80:160 +			
3. Blutserum Jenny Dobermann. Wirkung auf Typhusbacillen: 1:20:40:53:80:160 +										
Coli 1	1:20:40:53:80:160 +		1:20:40:53:80:160 +		1:20:40:53:80:160 -			1:20:40:53:80:160 —		
Coli 3	1:20:40:53:80:160 +		1:20:40:53:80:160 +	1:20:40:53:80:160 —				1:20:40:53:80:160 —		
Coli 4	1:20:40:53:80:160 —		1:20:40:53:80:160 —	1:20:40:53:80:160 —				1:20:40:53:80:160 —		
4. Blutserum Böhme. Wirkung auf Typhusbacillen: 1:20:40:80:160 +.										
Coli 1	1:20:40:80 +, 1:160 —						1:20:40:80 +, 1:160 —			1:20:40:80 +, 1:160 —
Coli 3	1:20:40:80:160 +						1:20:40 +, 1:80:160 —			1:20:40:80:160 +
5. Blutserum Schöning. Wirkung auf Typhusbacillen: 1:20:40:53:80:160 +.										
Coli 2	1:20:40:53:80:160 —			1:20:40:53:80:160 +	1:20:40:53:80:160 +				1:20:40:53:80:160 —	
Coli 3	1:20:40:53:80:160 —			1:20:40:53:80:160 —	1:20:40:53:80:160 —				1:20:40:53:80:160 —	
Coli 5	1:20:40:53:80:160 —			1:20:40:53:80:160 —	1:20:40:53:80:160 —				1:20:40:53:80:160 +	

Serum Schöning zeigte auf Typhusculturen deutliche Einwirkungen, liess aber alle 3 aus seinem Stuhl gezüchtete Colistämme (2, 3, 5) unbeeinflusst, dieselben Verhältnisse zeigte das Serum Dorn (Coli A und B —) und Derle (Coli 1 —). Bei dem Serum Clara Budig, das während des Höhestadiums des Typhus deutliche Agglutination auf Typhusbacillen gezeigt hatte, war diese zur Zeit der Reconvalescenz verschwunden, es zeigte sich indess ausgiebige Beeinflussung des untersuchten Coli 2.

Es geht also daraus hervor, dass das Serum von Typhuskranken in seinem Verhalten zu aus den zugehörigen Stühlen gezüchteten Colistämmen verschiedenen Charakters sehr verschiedenartig ist.

Irgend eine Beziehung zwischen Coliagglutination und Schwere des Typhusverlaufes liess sich ebensowenig construiren. So gehörte z. B. der Fall Derle zu den sehr schwer verlaufenen Typhen, sein Serum zeigte aber trotzdem keine Coliagglutination. Das Serum der Clara Budig, die einen leichten Typhus durchmachte, agglutinirte den aus ihrem Stuhl gezüchteten Coli 2.

Für die oft aufgeworfene Frage: Handelt es sich um reinen Typhus oder um gleichzeitige Coliinfection wird seitens der Serodiagnose keine Entscheidung geliefert.

Sehr wahrscheinlich hat Typhusinfection mit Coliagglutination durch das zugehörige Blutserum gar nichts zu thun. Das zeigt Tabelle III.

Wir sehen, dass Coli 1 M. Dobermann von dem Typhusbacillen agglutinirenden Serum M. Dobermann, aber auch von den 3 gegen Typhusbacillen indifferenten Sera Amende, Keucher, Bauer agglutinirt wird.

Coli 1 und Coli 3 J. Dobermann, deren Serum starke Typhusagglutination zeigte, wurden von dem Serum Heltscher, das gegen Typhusbacillen unwirksam war, agglutinirt, während das Serum Kritzner und Fuchs die beiden Colistämme unberührt liess.

In mehreren Fällen hat das Serum Nichttyphöser eine stärkere Agglutinationskraft auf den Colistamm wie das Serum des betr. Typhuskranken. So sehen wir bei Coli 3 M. Dobermann eine positive Agglutination durch das Serum M. Dobermann bis 40, Verdünnungen von 53, 80, 160 blieben ohne Reaction, das Serum Amende, Keucher, Bauer zeigte auf diesen Coli 3 M. Dobermann ausgesprochene Agglutination bis 160. Das Serum Schöning liess Coli 2, 3 und 5 von Schöning unbeeinflusst, während Serum Enke wie Kritzner den Coli 2 Schöning und Serum Köhler den Coli 5 Schöning agglutinirte bis 160. Dagegen war bei Coli 3 Schöning eine Beeinflussung durch Serum Schöning wie durch die Sera Enke, Kritzner, Köhler nicht festzustellen.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich nun, dass Colibacillen häufig auch vom Serum **normaler** Menschen agglutinirt werden, ferner, dass häufig das Serum von Typhuskranken, welches Typhusbacillen agglutinirt, die aus dem Stuhle derselben gezüchteten Colistämme nicht agglutinirt, häufig aber auch **agglutinirt**.

In mehreren Fällen agglutinirte das Serum Typhuskranker den Colistamm nicht, während ihn das Serum Gesunder agglutinirte, ja in keinem Falle wurde Agglutination der Colistämme durch Serum Typhöser gefunden, in dem nicht mindestens **ein** Serum Gesunder (gegen Typhusbacillen indifferent) auch Agglutination des betr. Colistammes gezeigt hätte.

Agglutination eines Colistammes kann also nicht als specifische Eigenschaft des Serums Typhöser aufgefasst werden.

Die Bedingungen, unter denen das Serum Gesunder Colistämme agglutinirt und unter denen das Serum Typhöser auf die aus ihrem Stuhle gezüchteten Colistämme agglutinirende Eigenschaften entwickelt, sind völlig unbekannt. Die Ansicht Pfaundler's, es gewinne das

Serum des Menschen die Fähigkeit, Darmcolistämme zu agglutiniren, normaliter im Laufe des Lebens, hat sich nicht bestätigt (vergl. den Fall Clara Budig, 7 jähriges Kind und z. B. den Fall Derle, 30 jähriger Mann), es verhält sich vielmehr dasselbe Serum verschiedenen Colistämmen gegenüber unberechenbar verschieden.

Es kann somit eine Differenzirung des Typhusbacillus von Bact. coli auf Grund von Blutserumreactionen nicht statthaben.

Fernerhin ist von Seiten des Bacterium coli nichts für den Ausbau der Serodiagnostik zu gewinnen, es sei denn, dass quantitative Unterschiede, deren Feststellung aber unverhältnissmässig grosse Schwierigkeiten bereiten würde, maassgebend sein sollten.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Sollen die Mediciner an der humanistischen Vorbildung festhalten?*)

Von Professor Dr. Hans Buchner, Director des hygienischen Instituts.

M. H.! Wenn wir uns heute nochmals hier versammelt haben, um unserer Ueberzeugung vom Werth humanistischer Vorbildung für den Arzt deutlichen Ausdruck zu geben, so können wir uns doch der Befürchtung nicht verschliessen, dass es eine nahezu verlorne Sache ist, für die wir kämpfen, und dass der Strom der Zeit über unseren Protest, mag er innerlich noch so wohlbegründet sein, hinweggehen wird wie der Schnellzug über ein paar Sandkörner, die zufällig auf seinem Wege liegen.

Das Bild stimmt in der That insoferne, als wir Aerzte vorwiegend einer äusseren Gewalt unterliegen. Vorwaltend sind es die ausserhalb der Medicin Stehenden, die unseren Beruf sozusagen reformiren wollen, und zwar zum Theil aus Gründen, die für uns gar nichts Ueberzeugendes in sich haben, wie wir gleich noch näher sehen werden.

Allerdings, m. H., ist mit einigem Bedauern zu constatiren, dass die Ueberzeugung, die uns hier in Süddeutschland beseelt, nicht bei allen Collegen innerhalb des Reiches die nämliche ist. Sie Alle haben wahrscheinlich von den Verhandlungen des Ausschusses der preussischen Aerztekammern gelesen, dass dieser Ausschuss mit 6 gegen 5 Stimmen die ausschliessliche Berechtigung des humanistischen Reifezeugnisses als Vorbedingung der Zulassung zum medicinischen Studium verworfen hätte. Ein derartiger Beschluss wurde in der That gefasst; allein wenn man die gesammten Verhandlungen und die übrigen Beschlüsse, die gleichzeitig gefasst wurden, sich etwas näher ansieht, so ergibt sich doch ein ganz anderer Eindruck. So wurde beispielsweise mit 9 gegen 2 Stimmen, also mit grosser Majorität, ausgesprochen, dass die Aerztekammern einer Erweiterung der Zulassungsberechtigung der Realgymnasien nur dann zustimmen könnten, wenn diese nicht allein auf das medicinische Studium beschränkt, sondern auf alle Facultäten ausgedehnt würde.

M. H.! Das ist nun aber natürlich ganz etwas anderes, und eine gewaltige Restriction des zuerst erwähnten Beschlusses, ja wir Alle würden voraussichtlich einen grossen Theil unserer Bedenken aufgeben, wenn die neue Maassregel nicht nur auf die Mediciner, sondern auf alle Facultäten gleichmässig sich erstrecken sollte.

Zunächst wäre nämlich anzunehmen, dass die Regierungen sich einen solchen Schritt dann überhaupt viel reiflicher überlegen und nicht so leicht mit der Zustimmung bei der Hand sein würden, wie es jetzt, da nur die Aerzte in Betracht kommen, unter dem Druck der öffentlichen Meinung leider der Fall zu sein scheint. Dann aber wäre eine solche allgemeine Aenderung hinsichtlich der Vorbildungsbedingungen überhaupt ein ganz anderer Fall; denn das würde bedeuten, dass unser Volk, ähnlich den Norwegern und einigen anderen Nationen, überhaupt zu einer grundsätzlichen Aenderung in Bezug auf sein Bildungsideal gelangt ist, und da wäre es dann nur natürlich, dass einer solchen allgemeinen culturhistorischen Umwälzung gegenüber die Mediciner allein für sich keine Ausnahme beanspruchen könnten, sondern sich eben dem Strome der Zeit fügen müssten.

So liegt aber die Sache nicht, sondern zur Zeit sollen die Mediciner bekanntlich allein auf's Korn genommen werden, und das ist es eben, wogegen wir Verwahrung einlegen, weil uns unsere Empfindung wohl ganz richtig sagt, dass es für die Medicin verhängnissvoll sein würde, wenn sie auf solche Weise von den alten historischen Facultäten allmählig abgetrennt und einer Isolirung anheimgegeben wird. Zunächst wäre das ja wohl noch nicht der Fall, aber mit der Zeit würde sich doch mehr und mehr die Kluft fühlbar machen, namentlich wenn im weiteren Verfolg nicht nur den Realgymnasien, sondern auch den Oberrealschulen die Berechtigung der Vorbereitung zum Medicinstudium zugestanden würde, wie dies ja in Preussen bereits angestrebt wird. Die Verschiedenartigkeit der Vorbildung würde sich unter den Studirenden ohne Zweifel geltend machen müssen, die medicinische Facultät und ihre Angehörigen würden mit besonderen Augen angesehen werden, und, m. H., wohin wir da mit der „universitas literarum" kommen und was davon noch übrig bleiben soll, wenn die Einheitlichkeit der Vorbildung, die stärkste Stütze dieser „universitas" hinwegfällt, das will ich nicht weiter ausmalen. Auf mich haben die Ausführungen des Präsidenten der bayerischen Abgeordnetenkammer in den dort kürzlich geführten Verhandlungen gerade in dieser Richtung einen ausserordentlich überzeugenden Eindruck gemacht, und ich muss sagen, dass ich als Lehrer der medicinischen Facultät es aufrichtig beklagen würde, wenn ich eines Tages mir sagen müsste, dass meinen Zuhörern jene gemeinsame Grundlage der gleichen Vorbildung nicht mehr eigen ist, auf welche wir Universitätslehrer bisher als auf etwas Selbstverständliches zu bauen gewohnt waren.

Nun, m. H., möchte ich aber auf der anderen Seite auch nicht so einseitig sein, zu verkennen, dass denjenigen Sachverständigen, die etwa gegentheiliger Meinung sind, und es gibt deren immerhin eine ziemliche Anzahl und darunter Persönlichkeiten von Gewicht, dass diesen Ueberzeugungen nicht auch theilweise berechtigte Erwägungen zu Grunde liegen. Namentlich tadelt man auf jener Seite die ungenügende Ausbildung der heutigen Mediciner in rein naturwissenschaftlicher Beziehung und glaubt, hier durch einen mehr realistischen Vorbildungsgang Abhilfe schaffen zu sollen. Ich gebe vollkommen zu, dass unsere heutigen Mediciner naturwissenschaftlich oft recht mangelhaft vorgebildet sind, ich muss das aus manchen Erfahrungen als Examinator in der That bestätigen. Und doch gelange ich aus dieser Erfahrung heraus nicht zu dem Schluss, dass die Mediciner auf dem Realgymnasium oder auf der Realschule vorgebildet werden sollen. Denn, falls dieser Schluss überhaupt gezogen werden müsste, dann müsste man eben auch consequent sein und verlangen, dass die Mediciner überhaupt nur realistisch und in keinem Falle humanistisch vorgebildet sein dürfen. Man dürfte die Wahl der Vorbildungsart dann nicht in das Belieben der Eltern stellen, die vielleicht gar nichts von der Sache verstehen, man dürfte sie nicht dem Zufall überlassen.

So steht es nun aber keineswegs, dass die dem Mediciner erforderliche Kenntniss naturwissenschaftlicher Dinge, namentlich in Chemie und Physik, nur etwa auf dem Wege gymnasialer Vorbildung erreicht werden könnte. Wozu hätten wir sonst das vorschriftsmässige Studium von Chemie und Physik und den anderen Naturwissenschaften auf der Universität, wozu das Tentamen physicum, in dem aus diesen Fächern speciell geprüft wird? Es kann sich also nur darum handeln, dass diese Fächer unter dem Einfluss des Vielerlei, was an den jungen Mediciner herantritt, sehr häufig nicht mit der nöthigen Gründlichkeit betrieben werden, und in dieser Hinsicht muss eben dann der medicinischen Prüfungsordnung der Vorwurf gemacht werden, die ja in der That seit langen Jahren als dringend reformbedürftig erkannt ist, mit deren Reform wir uns Alle lange und wiederholt beschäftigt haben, und die nun hoffentlich recht bald in verbesserter Form in's Leben tritt. Das Studium der Medicin war eben in Deutschland längst Angesichts des fortwährenden Anwachsens des Wissensmateriales, auf einen viel zu kurzen Zeitraum beschränkt geblieben. Eigentlich erfolgte, von unserem speciell bayerischen Standpunkte aus betrachtet, im Jahre 1871 sogar ein beträchtlicher Rückschritt in dieser Richtung, indem damals durch Einführung der reichsgesetzlichen Bestimmungen das Studium gegen vorher sogar noch wesentlich verkürzt wurde. Vorher, zu meiner Studienzeit, hatten wir in Bayern noch ein

*) Referat, erstattet in der Sitzung des Aerztlichen Bezirksvereins München vom 25. Mai d. Js.

eigenes naturwissenschaftliches und sogenanntes philosophisches Jahr, welches dem eigentlichen medicinischen Studium voranging. Jetzt, nach der bevorstehenden Reform soll, wie Sie wissen, das Studium nunmehr endlich in entsprechender Weise wieder verlängert werden, und es sollen u. A. auch verschiedene praktische Laboratoriumskenntnisse vom Mediciner verlangt werden, die sich nur durch Uebung im Laboratorium gewinnen lassen. Es ist sicher anzunehmen, dass dadurch die naturwissenschaftliche Ausbildung der Mediciner wesentlich gefördert werden wird, und man hätte nur nöthig, auf diesem Wege, wenn es sich als erforderlich herausstellt, noch weiter voranzugehen, um den gewünschten Erfolg einer guten Ausbildung der Mediciner, z. B. in chemischer Beziehung, vollkommen sicher zu stellen.

Also, das, m. H., scheint mir der richtige Weg, um solchen Uebelständen zu begegnen, nicht aber eine Aenderung in Bezug auf die Vorbildung. Ich stimme da vollkommen überein mit dem Referat, das Herr College Hofrath Dr. Brunner 1896 der oberbayerischen Aerztekammer in diesem Betreff erstattet hat. Ich halte die bisherige Vorbildung der Mediciner für eine durch Tradition, durch Erfahrung und höhere Rücksichten gewissermaassen geheiligte Einrichtung, an der ich ohne schweres Bedenken nicht gerüttelt wissen möchte. Jede Reform des medicinischen Studiums dagegen, die eine tiefere Gründlichkeit der naturwissenschaftlichen Ausbildung zum Ziele hätte, würde mich unbedingt zum Anhänger haben, selbst dann, wenn noch ein weiteres Studienjahr hinzugefügt werden müsste. Es gibt eine ganze Reihe von Ländern, in denen das medicinische Studium noch viel mehr Zeit in Anspruch nimmt, als es bei uns auch nach Inslebentreten der neuen Prüfungsreform der Fall sein wird. Beispielsweise in Belgien und Dänemark studiren die Mediciner 7, in Schweden sogar 11 Jahre.

Gegen eine Verlängerung der Studienzeit werden sich bei uns in Deutschland freilich sofort eine Menge entrüsteter Stimmen erheben, weil man nur zu gerne geneigt ist, sich in die Rolle von Vätern hineinzudenken, die genöthigt sind, ihre Söhne so lange Jahre hindurch bis zum Broderwerb studiren zu lassen. Vom Standpunkt der Allgemeinheit aus müssen wir uns doch aber sagen, dass in einem ohnehin schon überfüllten Berufe, wie es der ärztliche zur Zeit ist, die Erschwerung der Zutrittsbedingungen vorwiegend als Wohlthat sich geltend machen wird, und zwar als Wohlthat für die Bevölkerung, der mit qualitativer Herabminderung des ärztlichen Standes bei quantitativem Ueberfluss schliesslich auch nicht gedient ist, namentlich aber als Wohlthat für die Angehörigen des ärztlichen Berufes selbst.

Ueberhaupt, m. H., empfinde ich es als das Merkwürdigste bei der Frage, die uns heute beschäftigt, dass man beabsichtigt, die Schranken der Zulassung zur Medicin weit aufzumachen in dem Augenblick, wo ohnehin das Brod für die Aerzte wegen Ueberfüllung des Berufes vielfach bei Weitem knapper zu werden beginnt, und wo dann auch die Schwierigkeit, seinen Idealen im praktischen Leben treu zu bleiben, sich mehr und mehr geltend machen muss. Hat man denn überhaupt kein Gefühl für die Lage des Arztes, der Wissenschaft und Idealität mit dem Betriebe eines Gewerbes — nach reichsgesetzlicher Classification — vereinigen soll? Sieht man nicht ein, dass eine recht tüchtige, ethisch-ideale Grundlage dazu gehört, um einen solchen Kampf zwischen der inneren Sittenforderung und den äusseren Lebensansprüchen, wie er sich, wer weiss wie oft, in der Seele des Arztes abspielen mag, überhaupt mit Ehren zu bestehen? Und nun will man noch an der Vorbildung dieses Standes ändern, die denselben bisher auf seiner Höhe erhalten hat, und man will jene Lebensepoche, die ausschliesslich dazu bestimmt sein soll, den inneren und äusseren Menschen ohne jede Rücksicht auf spätere praktische Lebensziele in der vollkommensten Weise zu entwickeln, diese Lebensepoche will man dazu benützen, um bereits technische Kenntnisse, die für die spätere Thätigkeit nützlich sein können, zu übermitteln. Darin liegt, so scheint mir, nicht eine unwesentliche Reform, sondern eine principielle Negirung der bisherigen Grundanschauungen über den richtigen Vorbildungsgang. Das utilitarische Moment, das bisher ferngehalten war, soll jetzt Aufnahme finden; damit aber eröffnet sich, im Princip wenigstens, die Möglichkeit noch weiterer Veränderungen, die schliesslich dahin führen würden, dass wir blosse Routiniers erhalten, anstatt unserer deutschen Aerzte, wie wir sie jetzt thatsächlich zu unserer Freude und unserem Stolze haben und auch in Zukunft behalten möchten. Man wird freilich sagen, das letztere sei ganz und gar übertrieben. Allein, wenn schon die Oberrealschulen als tauglich zur Vorbildung der Mediciner angesehen werden, sind wir im Princip von der soeben entwickelten Möglichkeit gar nicht mehr weit entfernt.

Allerdings, zunächst handelt es sich nur um die Realgymnasien. Allein, bei aller Hochachtung vor den mathematischen Fächern, die dort bekanntlich sehr eingehend betrieben werden und die zweifellos eine ganz vorzügliche Durchbildung des Intellects in gewisser Richtung gewährleisten, so muss ich doch sagen, dass die gerade durch den Doppelzweck, nämlich einerseits gründliche mathematische und naturwissenschaftliche, andererseits doch auch wieder möglichst eingehende sprachliche Ausbildung hervorgebrachte Ueberbürdung auf den Realgymnasien, wenigstens auf den bayerischen Realgymnasien, die ich allein genauer kenne, mir als ein schwerwiegender Gegenstand gegen diese Art der Vorbildung für die Mediciner erscheint. Ueberbürdung erzeugt nämlich ganz zweifellos innerliche Gleichgiltigkeit, also das Gegentheil von Idealismus, den gerade das Gymnasium nach meiner Ansicht beim jugendlichen Menschen und insbesondere auch beim zukünftigen Mediciner erzeugen sollte. Die Ueberbürdung an unseren Realgymnasien ist, glaube ich, kaum wegzustreiten. Sie liegt einerseits in der höheren Stundenzahl, die in der obersten Classe des Realgymnasiums, unter Abrechnung von 2 Turnstunden, wöchentlich 31, also täglich mehr als 5 beträgt, was entschieden viel zu viel ist. Andererseits liegt sie in dem Vielerlei, was gelehrt und gelernt werden soll, in der mangelnden Concentration und Einheitlichkeit des Studiums, wodurch bei dem Kampf der Fächer unter einander eine aufreibende Zersplitterung der geistigen Kräfte bei den jungen Leuten erzeugt wird. Ich gebe vollkommen zu, dass man sich bemüht hat, das Realgymnasium mehr und mehr zu heben, namentlich den sprachlichen Unterricht zu verstärken; allein dadurch konnte der eben gerügte principielle Fehler natürlich nicht aufgehoben werden.

Im Vergleich damit geniessen die Schüler der humanistischen Gymnasien bei nur 27 wöchentlichen Schulstunden und grösserer Concentration des Unterrichts eine relativ beträchtliche Freiheit, und diese ist auch erforderlich, um die Möglichkeit selbstgewählter Thätigkeit in anderen Richtungen zu lassen, namentlich aber aus gesundheitlichen Rücksichten.

Uebrigens will ich nur gestehen, dass auch die humanistischen Gymnasien, so wie sie bei uns heute gestaltet sind, noch nicht meinen vollen Beifall finden, gleichwie auch in den Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern über diese Frage im Jahre 1896 vielfach bezügliche Reformwünsche geäussert worden sind. Mich leitet bei meinem Reformbedürfniss hier in erster Linie nur der Gesichtspunkt des Hygienikers, und von diesem aus habe ich bei einer anderen Gelegenheit die Forderung erhoben, dass nur eine antike Sprache gründlich, die zweite dagegen unter Verzicht auf eingehende Literaturbeschäftigung betrieben werden solle. Man hat diese Aeusserung in dem Sinne interpretiren wollen, als ob ich dadurch mit mir selbst gleichsam in Widerspruch käme, indem ich ja nicht das bestehende humanistische Gymnasium eigentlich empfehle, sondern ein erst zu schaffendes, in dem die alten Sprachen durch Beschränkung des intensiven Betriebs auf nur eine derselben bis zu einem gewissen Grade eingeschränkt und depossedirt sein würden.

M. H.! Hiegegen muss ich protestiren, denn das ist durchaus nicht meine Absicht, am Princip der Concentration, das ich für das allein richtige halte, zu rütteln. Die alten Sprachen, überhaupt die Sprachen müssen ihre dominirende Stellung am Gymnasium behalten, denn ohne diese ist es unmöglich, tieferes Interesse und damit Idealismus zu erwecken, den ich für die werthvollste Frucht der Gymnasialbildung halte. Trotzdem scheint mir eine quantitative Beschränkung des altsprachlichen Studiums möglich, ohne das Princip zu opfern. Wie das zu machen ist, das bleibt freilich Sache der Philologen und Schulmänner, und ich überschreite meine Competenz, wenn ich als Hygieniker, um drei freie Nachmittage für die Gymnasialschüler zum Zwecke der körperlichen Ausbildung zu ermöglichen, dennoch mit bestimmten Andeutungen mich hervorwage. Dass dieselben von anderer Seite schroffe Zurückweisung erfahren werden, daran zweifle ich nicht. Immerhin scheint mir dieser Weg doch erwähnenswerth, nachdem es auf dem bisherigen für die Dauer doch nicht mehr zu gehen scheint.

Im gegenwärtigen Augenblick werden nämlich Vorwürfe gegen das humanistische Gymnasium auch von ganz anderer



Seite und in ganz anderem, gewissermaassen entgegengesetztem Sinne erhoben. Im preussischen Abgeordnetenhaus sind im März dieses Jahres durch die Abgeordneten Dr. v. Heydebrand und Dr. am Zehnhoff sehr ernsthafte Klagen erhoben worden, wonach bei dem heutigen Betrieb des altsprachlichen Unterrichts auf den Gymnasien, der sich — seit der preussischen Gymnasialreform von 1892 — mehr jenem des modernsprachlichen anschliesse, die Schüler nicht mehr im Stande seien, in den Geist dieser alten Sprachen voll einzudringen; das aber bringe schlimme Folgen mit sich für Juristen und Theologen, denen das Verständniss für den Sinn ihrer Quellenschriften dadurch erschwert oder unmöglich gemacht wird. Es wurde dann noch weiter hervorgehoben, wie die humanistische Bildung nicht nur grossen Werth habe, sondern auch von ausserordentlicher nationaler Bedeutung sei, und wie wir in unserem Bildungsgang nicht Dinge nachmachen sollten, die in Frankreich und England und Amerika vielleicht möglich und dort congenial seien, die aber den Traditionen des deutschen Unterrichtswesens zuwiderlaufen.

M. H.! Diese Ausführungen fanden lebhaften Beifall, und ich erwähne dies zunächst desshalb, weil dieselben auch für uns und die Frage, die wir heute behandeln, von Bedeutung sind, aber leider in ungünstigem Sinne. Wenn schon im Allgemeinen die Vertreter der liberalen und radicalen Parteien in unserem Volke es sind, welche für realistische Bildung, für eine erweiterte Berechtigung der Realgymnasien und also für eine realistische Vorbildung der Mediciner eintreten, so sehen wir hier auch von conservativer Seite gegen uns, die wir in diesem Falle gerne conservativ sein möchten, eine Gefahr auftauchen. Ganz von selbst — ohne dass dies freilich ausgesprochen oder direct angedeutet wurde — muss wohl auf jener Seite der Wunsch herankeimen, die Mediciner aus dem humanistischem Gymnasium allmählich hinauszudrängen, nicht desshalb, weil man eine realistische Vorbildung für dieselben besser hält, sondern um mit mehr Nachdruck und Aussicht gegen jenen modern-realistischen Geist auftreten zu können, der die preussische Gymnasialreform von 1892 zu Wege brachte, und um das Gymnasium ausschliesslich für die Bildungsbedürfnisse der Juristen und Theologen einrichten und behalten zu können.

M. H.! Es ist wirklich betrübend, sehen zu müssen, wie von allen Seiten her die Medicin in dieser für sie wichtigen Angelegenheit im Stiche gelassen, um nicht zu sagen verrathen wird. Liberale Schulmänner behaupten, dass den Realgymnasien durch eine erweiterte Berechtigungsertheilung mehr und besseres Schülermaterial zugeführt, und diese Anstalten auf solche Weise gehoben werden müssten. Zu diesem Zwecke muss dann ohne Weiteres die Medicin herhalten; ob deren Vertreter eine solche Aenderung nützlich erachten, überhaupt ob sie dem Wesen der medicinischen Wissenschaft und Kunst förderlich sei, darnach wird nicht gefragt. Auf der anderen Seite sehen wir nun auch bei den conservativen Parteien Tendenzen auftreten, welche durch übertriebene Betonung der juristischen und theologischen Fachinteressen die Gefahr eines Hinausdrängens der Mediciner aus den humanistischen Gymnasien nahe legen, während es doch unserer Ansicht nach werthvoll wäre, für die höheren Berufsclassen innerhalb der Nation an einem gleichmässigen Vorbildungsgang festzuhalten.

Ich verstehe recht wohl, dass Juristen das lateinische Corpus juris dem vollen Sinn nach zu erfassen, Theologen den griechischen Text der Heiligen Schrift oder die lateinische Kirchensprache vollkommen sich anzueignen im Stande sein müssen. Alles dies liesse sich nicht gleichzeitig erreichen, wenn nur eine alte Sprache gründlich, d. h. mit voller Literaturbeherrschung am Gymnasium getrieben würde. Wäre es das Lateinische, dann würden die Theologen klagen, im anderen Falle aber die Juristen. Aber ebensowenig wird eben, nach den im preussischen Abgeordnetenhause zu Tage getretenen Beschwerden, der ganze Zweck gegenwärtig erreicht, seitdem beide Sprachen im Sinne der Reform von 1892 in mehr moderner, d. h. also wohl weniger gründlicher Weise betrieben werden.

M. H.! Aus diesem Dilemma gibt es eben nur einen Ausweg. Es hilft nur eine Concession an den neueren Geist und die veränderten Bedürfnisse der Zeiten, und zwar muss dies offenbar eine Concession von Seite der Theologen und Juristen sein. Offenbar bedürfen nämlich Theologie und Jurisprudenz der alten Sprachkenntnisse ausser deren Hauptzweck als allgemeines Bildungsmittel noch weitergehend zu ihren speciellen wissenschaftlichen Zwecken. Dass solche specielle Bildungsbedürfnisse aber schon am Gymnasium berücksichtigt werden müssten, das kann eben nicht allgemein und unbedingt gefordert werden, nach dem, was wir früher über das Wesen der gymnasialen Vorbildung überhaupt gesagt haben. Auch die alten Sprachen machen hierin keine Ausnahme, sonst könnten schliesslich die Philologen verlangen, dass das Gymnasium ganz und gar nach ihren Bedürfnissen eingerichtet werden müsse [1]). Wenn also bei dem Concurrenzkampf der verschiedenartigen Bildungsansprüche, die für das Gymnasium überhaupt in Betracht kommen, und bei der, zur Zeit immer dringlicheren Berücksichtigung der Körperentwicklung es unmöglich geworden ist, beide alte Sprachen gründlich, d. h. mit voller Literaturbewältigung zu betreiben, dann ist es doch, sollte ich glauben, pädagogisch richtiger, eine Sprache gründlich zu nehmen, die andere aber nur logisch-formal und unter Enthaltung vom Literaturstudium zu betreiben. Bei allen einsichtigen Männern, die über solche Dinge reden, mögen auch ihre Standpunkte sonst verschieden sein, habe ich immer den Grundsatz des „Non multa, sed multum" gefunden und der eigentliche Werth des humanistischen Gymnasialunterrichts soll ja gerade in der Gründlichkeit beruhen, mit der man in den Geist der antiken Sprache und Literatur sich hineinzuleben genöthigt ist.

Ich habe nun aber, theils aus eigener Erfahrung, theils aus Urtheilen mir maassgebender Altphilologen den Eindruck, dass die römische Literatur — ich meine hier wohlgemerkt nicht die lateinische Sprache als logisch-formales Bildungsmittel überhaupt — ihren Werth für die Allgemeinbildung des heutigen Menschen verloren hat. Die römischen Literaten waren ja bekanntlich grösstentheils nur Nachahmer der so viel höher stehenden griechischen, und die Römer haben das auch selbst anerkannt, indem sie in der Kaiserzeit und schon früher mit grösstem Eifer die Schätze der griechischen Literatur studirten, um sich die höchste erreichbare Bildung anzueignen. So würde ich es denn nach meiner Meinung für kein Unglück halten, wenn unsere Gymnasiasten, nachdem sie sich der lateinischen Sprache formal bemächtigt haben, die lateinische Literatur, soweit dies nöthig scheint, vorwiegend nur aus Uebersetzungen kennen lernten, dafür aber ihre ganze Kraft den dichterisch und philosophisch unvergleichlich höher stehenden hellenischen Vorbildern widmen würden. Ich bin überzeugt, dass die so gewonnene Ersparniss an Zeit und Kraft ein gründliches Erfassen der griechischen Sprache nicht nur in logisch-formaler Hinsicht, sondern auch ein tieferes Eindringen in den Geist ihrer Literatur, und damit in den unversiegbarsten Schatz an Idealismus und hoher Welt- und Lebensauffassung ermöglichen würde, den je ein Volk besessen hat.

Uebrigens möchte ich bemerken, dass auch die pfälzische Aerztekammer im Jahre 1896 sich entschieden zu Gunsten der griechischen Sprache und Literatur [2]) ausgesprochen hat und nebenbei noch auf ein Weiteres hinweisen. Nach der beachtenswerthen Anregung des Abgeordneten Dr. am Zehnhoff im preussischen Landtag wäre nämlich wohl noch daran zu denken, dass die Reuchlin'sche Aussprache des Griechischen an unseren Gymnasien wieder eingeführt werden könnte, wie sie in anderen Culturländern, wie Frankreich, Italien, Holland u. s. w. grösstentheils üblich ist, und bis zum 16. Jahrhundert die allgemein herrschende war. Dadurch würden dann unsere Gymnasialschüler mit ihrem Hellenismus zugleich eine Sprache erworben haben, die auch jetzt noch in Griechenland und im Orient gilt, was immerhin mit Rücksicht auf die so sehr erstrebenswerthe Besiedlung Kleinasiens mit deutschen Ackerbaucolonien einigen Werth hätte.

M. H.! Das Alles habe ich vorgebracht, einerseits um die Andeutung, die ich bei einer anderen Gelegenheit gemacht hatte, näher zu begründen und vor Missdeutungen, wenn möglich, sicher

[1]) Die Consequenz wäre, dass Juristen und Theologen auf der Universität das etwa noch Fehlende am Verständniss der alten Sprachen ergänzen müssten, ähnlich, wie jetzt die Mediciner auf der Universität Physik, Botanik u. s. w. studiren müssen, weil die gymnasiale Vorbildung in diesen Fächern für sie ungenügend ist.

[2]) Anstalten, welche, wie unsere Realgymnasien, nur lateinische Sprache und Literatur pflegen, können dadurch zwar logisch-formale Bildung, aber kaum tieferes Interesse für den Werth und die Schönheit des classischen Culturideals erwecken, da die meisten römischen Schriftsteller durch ihre Nüchternheit und ihren Mangel an Schwung auf den jugendlichen Geist nur langweilig wirken.



zu stellen; andererseits scheint es mir eine dringende Aufgabe des Hygienikers, darüber nachzusinnen, wie die Anforderungen höchster und vielseitiger Bildung in der Gegenwart mit den gesundheitlichen Anforderungen, deren Bedeutung bei steigender Civilisation sich immer mehr entgegendrängt, versöhnt werden können. Unter diesem Gesichtspunkt bitte ich Sie, die Ausführlichkeit der vorangehenden Erörterungen nachsichtig beurtheilen zu wollen. Ich würde aber der mir gestellten Aufgabe schlecht entsprechen, wenn ich nicht versuchen wollte, noch weiter darzulegen, warum denn eigentlich wir Mediciner die humanistische Vorbildung für unseren Beruf als nöthig erachten?

M. H.! Ich habe bei einem anderen Anlass schon auf die für uns Mediciner betrübende Thatsache hingewiesen, dass eine Minderbewerthung des ärztlichen Standes in der öffentlichen Meinung gegen früher zu constatiren ist, worauf gerade die beabsichtigte Hinausdrängung der Mediciner aus den humanistischen Gymnasien symptomatisch zu schliessen gestattet. Dabei habe ich auch angeführt, dass keineswegs Minderleistungen des ärztlichen Standes es sind, welche diese ungünstige Aenderung herbeiführen, sondern seltsamer Weise im Gegentheil eher Mehrleistungen, wie sie mit der zunehmenden Specialisirung innerhalb der Medicin verknüpft gewesen sind und täglich sich weiter entwickeln. Dadurch, dass der Arzt einzelne Organe zu behandeln anfing, wenn auch mit gutem, jedenfalls mit viel grösserem Erfolg als früher, hat sich die Meinung herausgebildet, dass der Arzt überhaupt mehr oder weniger in die Reihe der Techniker zu zählen sei, d. h. Derjenigen, welche auf rein naturwissenschaftlicher Grundlage praktische Aufgaben zu erledigen haben.

M. H.! Es fällt mir nicht im Geringsten ein, die technischen Berufe nur irgend wie als minderwerthig bezeichnen zu wollen, aber hier handelt es sich ja ausschliesslich um die Frage der richtigen Vorbildung, und da muss ich constatiren: wenn wirklich die Aerzte mit Recht zu den Technikern gezählt werden, wenn es sich bei ihrem Berufe, wie heute so Viele glauben, lediglich um Anwendung naturwissenschaftlicher Kenntnisse auf praktische Aufgaben handelt und Nichts weiter, dann würde ich selbst der Meinung sein, dass eine realistische Vorbildung für die Aerzte die richtige sein müsse. Allein, m. H., kann denn jemals übersehen werden, dass auch das Psychische, das — um mit Wundt zu reden — eine Einzelerscheinungsgruppe am Lebenden darstellt, so und so oft, und zwar recht entscheidend in das Thätigkeitsbereich des Arztes hereingreift? Kann denn jemals geleugnet werden, dass die psychischen Processe, die den körperlichen parallel gehen, häufig gerade in Krankheitszuständen eine recht grosse Bedeutung beanspruchen, und dass der Arzt in ihrer Beeinflussung bewandert und persönlich und durch seine Bildung dazu befähigt sein muss, wenn er überhaupt in einem solchen Fall Erfolg erzielen will? Mir haben gerade ältere erfahrene Aerzte gesagt, dass die seelische Behandlung der Patienten sehr häufig die wichtigere und schwierigere Aufgabe sei. Was nutzt aber da die rein naturwissenschaftliche Vorbildung, wenn es sich um solche Aufgaben handelt? Kann man vielleicht naturwissenschaftlich lernen oder erklären, wie die Psyche eines Patienten beeinflusst werden soll? Wir können nur das Eine constatiren und erforschen, dass umgekehrt physische Einwirkungen, z. B. verschiedene Medicationen im Stande sind, auf die Psyche zu influiren, wie das neuerdings in der Schrift des Heidelberger Psychiaters Kraepelin „Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Processe durch einige Arzneimittel" in sehr interessanter Weise näher dargelegt ist. Aber wir können nicht naturwissenschaftlich direct auf die Psyche wirken, sondern wir können das nur mittels unserer eigenen Psyche auf Grund von Persönlichkeit, Tactgefühl, Erfahrung, überlegener Einsicht und Bildung. Ich gebe ja zu, dass die Persönlichkeit hier das Beste thun muss, und dass man überhaupt einen Menschen, der in dieser Beziehung nicht zum Arzte taugt, auch durch die beste Bildung niemals wird künstlich dazu erziehen können. Allein alle Bildungsbestrebungen haben überhaupt Bildungsfähigkeit und Anlagen immer zur Voraussetzung, und das ist kein Grund, um auf Bildungsbestrebungen zu verzichten. Auch bleibt unbestreitbar, dass selbst dort wo gute Anlagen vorhanden sind, diese bei mangelnder Ausbildung unentwickelt bleiben können. Mancher hätte vielleicht, um ein triviales Beispiel zu gebrauchen, die Fähigkeit zu einem ausgezeichneten Reiter in sich, er bringt es aber nie dazu, weil ihm die Gelegenheit zur Uebung mangelt. Ganz ähnlich ist es mit psychischen Anlagen, und darin beruht eben der Werth der Bildung, dass sie Gelegenheit geben will, dort, wo überhaupt Anlagen vorhanden sind, diese auf's Vollkommenste zu entwickeln.

Derjenige, der die Anlagen zum Arzte auch in psychischer Beziehung besitzt, wird also grossen Nutzen haben von einer Vorbildung, welche, wie die humanistische, vor Allem geeignet ist, den Geist zum Verständniss fremder, fernerliegender Aeusserungen der menschlichen Vernunft, wie sie in den antiken Sprachen und Literaturen enthalten sind, heranzubilden. Man hat gesagt, dass sich realistisch vorgebildete junge Leute vor humanistisch vorgebildeten vorzüglich durch die Unfähigkeit auszeichnen, in andere Denkungsarten und Persönlichkeiten sich hineinzufinden. Ich kann natürlich nicht behaupten, dass das überall zutreffen müsse, aber wahrscheinlich ist mir ein derartiger Unterschied im Allgemeinen desshalb, weil die Hauptfächer der realistischen Bildung, Naturwissenschaften und Mathematik möglichst objective Wissensgebiete darstellen, bei denen von einer individuellen Auffassung der Probleme, mit Ausnahme der etwa noch hypothetischen, gar keine Rede sein kann und sein darf. Gerade darin liegt ja in gewisser Richtung der hohe erzieherische Werth dieser Disciplinen, den ich natürlich weit entfernt bin, zu unterschätzen. Dass aber diese Fächer den jugendlichen Geist nicht dazu heranbilden können, sich in andere Individualitäten hineinzuversenken, das, glaube ich, liegt doch ohne Weiteres in der Natur der Sache.

Für den Arzt aber ist diese Kunst wichtig, und ich betone ausdrücklich, dass es, wie alles Individualisiren überhaupt, eine Kunst ist, und nicht eine blosse Summe von Regeln, die man schliesslich bei vielem Fleiss sich vielleicht unter allen Umständen aneignen könnte. Und ferner betone ich, dass die rein naturwissenschaftliche Ausbildung gerade für diese Kunst keinen Nutzen schafft, sondern dass es nur die sprachlich-literarische Allgemeinbildung sein kann, die dem Mediciner bei dieser schwierigen Aufgabe zu Statten kommt. Wenn von dieser Seite der medicinischen Thätigkeit und Beanspruchung in den Verhandlungen über die Vorbildungsfrage selten oder nie die Rede ist, so zeigt das nur, wie schief die Ansichten über den ärztlichen Beruf in der Oeffentlichkeit im Allgemeinen beschaffen sind.

Ist es denn ferner nicht an sich ein Widerspruch, wenn in derselben Prüfungsreform, in der nunmehr die Psychiatrie als integrirender Bestandtheil des ärztlichen Studiums aufgenommen werden soll, etwa gesagt wird, dass auch die realistische Vorbildung zum Studium der Medicin genügen könne? Auf der einen Seite constatirt man den engen Zusammenhang von Medicin und Psychiatrie und dadurch mit Psychologie, und auf der anderen Seite erklärt man, dass für einen solchen Beruf, dem die schwierigsten, naturwissenschaftlich vorerst gar nicht oder kaum zu fassenden Probleme des Menschenthums, die wechselnden Zustände des krankhaft gewordenen Seelenlebens als Aufgabe zugewiesen sind, eine Vorbildung entsprechen soll, die ursprünglich für ganz andere Berufe geschaffen wurde, für solche nämlich, die lediglich mit Anwendung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse auf praktische Fragen zu thun haben.

Hält man denn wirklich den Menschen für eine so ganz einfache Maschine, dass es auf Grund rein naturwissenschaftlicher Ausbildung möglich sein könnte, diesen ganzen Mechanismus zu durchblicken, wie etwa der Maschineningenieur seine Maschine innen und aussen völlig kennt und auf Grund seiner Vorbildung auch durch und durch kennen muss, so dass er bei jeder eintretenden Störung sofort zu sagen in der Lage ist, wo der Fehler sitzt und welcher Theil der Herausnahme und Erneuerung bedarf? Glaubt man denn wirklich, dass so etwas beim Menschen bei einer eintretenden Störung, z. B. psychischer Art, immer möglich sei? Manchmal, in gewissen Fällen, ist es ja möglich, aber man sollte doch einsehen, ein wie grosses Maass von Combinationsgabe, von Selbstkritik, Tact und Klugheit, die nicht durch naturwissenschaftliche Vorbildung erworben werden können, vielfach hier erfordert werden, um die Diagnose und daraufhin den Behandlungsplan festzustellen. Während der Maschineningenieur allerdings, wenn er den Grund der Störung in seiner Maschine ausfindig machen will, ganz innerhalb der Grenzen von Mathematik und Physik bleiben und auf rein exactem objectivem Weg die Ursachen der Abweichungen ermitteln kann, so muss der Arzt weit über die Grenzen seiner naturwissenschaftlichen Bildung hinausgehen können, und das ist es, was die Stellung des Arztes zu einer eigenthümlichen macht und

seine Vorbildung bestimmt, die ohne beträchtliche Schädigung des ärztlichen Berufes niemals zu einer realistischen gemacht werden darf.

In der That, m. H., nähert sich das Thätigkeitsgebiet des Mediciners in mancher Beziehung demjenigen des Juristen und Theologen, und darum ist es auch richtig und begründet, wenn alle drei ihre Vorbildung in gleicher Weise erhalten. Alle drei Berufsarten beziehen sich in ihrer Thätigkeit eben direct auf den Menschen, im Gegensatz zu anderen Berufsarten, und das hat man auch von jeher durchgefühlt und als selbstverständlich anerkannt. Nur die Neuzeit mit ihrem materialistischen Zuge und ihrer Unterschätzung der geistigen Imponderabilien will das nicht mehr recht begreifen.

Auch mit der Theologie hat die Medicin gewisse Beziehungen; die Mediciner müssen nämlich sittliche Grundsätze lehren und zu verbreiten trachten, und zwar von jener natürlichen Stufe der Sittlichkeit, die ich als „elementare Sittlichkeit" bezeichnen möchte, und die mit individueller Hygiene grösstentheils zusammenfällt. Schon die Asklepiaden in der älteren griechischen Zeit mussten durch einen feierlichen Schwur sich zur Dankbarkeit gegen den Lehrer, zur würdevollen Haltung und zum streng sittlichen Charakter bei Ausübung ihres Berufes verpflichten. Der grosse Hufeland hat in seiner „Makrobiotik" die sittliche Lebensführung von seinem ärztlichen Standpunkt aus eindringlich an's Herz gelegt, und gute, gewissenhafte Aerzte haben in dieser Beziehung immer ihren Einfluss geltend gemacht. Wenn Herbert Spencer die Aerzte als die zukünftigen Führer der Völker preist, so möchte ich darauf hinweisen, dass auf beschränktem Gebiet die Aerzte schon immer in diesem Sinne thätig waren und thätig sind. Weiss ich doch von meinem eigenen Vater, der 36 Jahre lang als Arzt hier prakticirte, dass nach seinem Tode so manche Patienten dankbar anerkannten, wie er ihren Familien ebensoviel als Rathgeber in verschiedenen Lebenslagen, wie durch eigentlich ärztliches Eingreifen ein tröstender Freund gewesen sei.

M. H.! Der ärztliche Beruf verlangt Idealismus, und wenn behauptet wird, dass nicht alle Elemente, die sich heute zur Medicin herandrängen, diesen besitzen, dann ist dies zwar sehr bedauerlich, bildet aber jedenfalls keinen Grund, um die Pforten der Zulassung noch weiter zu öffnen, als dies bisher schon durch die abnorme Kürze der medicinischen Studienzeit der Fall gewesen war. Sollte in der That die Berechtigung der Zulassung zum medicinischen Studium an die Realgymnasien ertheilt werden, so würde ich das als eine beklagenswerthe Manifestation des neuen Jahrhunderts betrachten und mir keine günstigen, sondern nur verhängnissvolle Wirkungen davon für den ärztlichen Stand erwarten können. Mir würde es ungerecht erscheinen, einem Stand, der sich denn doch bewährt hat, eine Reform aufzudrängen, die in diesem Falle eine ebenso eingreifende als nichtgewollte sein würde.

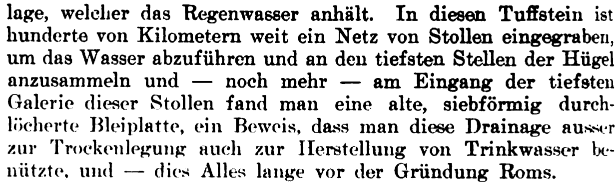
Referate und Bücheranzeigen.

Angelo Celli, Director des hygienischen Instituts zu Rom: **La Malaria.** Roma. Società editrice Dante Alighieri.*)

Die Monographie Celli's über Malaria mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln, namentlich über die Entwicklung der Malariaparasiten, gibt auf 168 Seiten ein erschöpfendes Bild aller neuen Untersuchungen und Funde auf diesem Gebiete, an welchen der Verfasser selbst einen so reichen Antheil hat.

Ein Zusammenfassen der bisher gefundenen Resultate ist, wie C. in der Vorrede betont, darum besonders wichtig, weil sie zur Einrichtung einer wirksamen Prophylaxe nunmehr genügend erscheinen.

In einer kurz gefassten Geschichte der Malaria wird die Verbreitung der Krankheit in Italien und der eminente Schaden an Leben, Gesundheit und Nationalvermögen, welchen sie diesem Lande zufügt, erörtert. Wir übergehen diesen interessanten Theil, möchten aber eines nicht unerwähnt lassen, nämlich die kolossalen Meliorationsarbeiten der ältesten Einwohner Latiums aus der vorhistorischen Zeit. Die römische Campagna, die alte classische Brutstätte der Malaria, hat unter einer nicht allzu tiefen Humusschicht Hügel von feinporösem Tuffstein als Unter-



lage, welcher das Regenwasser anhält. In diesen Tuffstein ist hunderte von Kilometern weit ein Netz von Stollen eingegraben, um das Wasser abzuführen und an den tiefsten Stellen der Hügel anzusammeln und — noch mehr — am Eingang der tiefsten Galerie dieser Stollen fand man eine alte, siebförmig durchlöcherte Bleiplatte, ein Beweis, dass man diese Drainage ausser zur Trockenlegung auch zur Herstellung von Trinkwasser benützte, und — dies Alles lange vor der Gründung Roms.

Das Capitel Aetiologie beginnt gleich mit einer zoologischen Erörterung der Coccidien und ihrem von R. Pfeiffer 1882 erforschten Bimorphismus, ohne welche Kenntniss die Aetiologie der Malaria nicht aufzufassen ist. Die Coccidien und die zu ihnen gehörigen Haemosporidien haben einen zwiefachen Lebensablauf. Der eine, geschlechtliche, geht bei den Malariahaemosporidien oder Malariaparasiten in einem Insect (anopheles u. culex) vor sich, die ungeschlechtliche Vermehrung durch Abschnürung und Theilung, erfolgt in einem zweiten Wirth, im Menschen, dessen rothe Blutkörperchen den Parasiten zur Nahrung dienen.

Die Protozoenzellen, welche die Fähigkeit haben, sich zu paaren, nennt man Gameten. Der Makrogamet repräsentirt das Ovulum, der Mikrogamet das Spermoid. Das Spermoid dringt in das Ovulum oder Ovoid ein, und durch diese Befruchtung entsteht ein Zygot. Der Zygot verwandelt sich in eine Sporocyste, die gefüllt ist mit Sporoblasten, kleinen, selbständigen Zellen, welche nun ihrerseits bereit sind, bei passender Gelegenheit das endocelluläre Schmarotzerleben und die ungeschlechtliche Vermehrung im Blutkörperchen des Menschen zu beginnen. Werden sie durch die Speicheldrüsen des Anopheles dem Menschen inoculirt, so entfalten sie im Blute ihre verderbliche Thätigkeit, immer nach bestimmt abgemessener Zeit neue Generationen erzeugend. Ein gewisser Theil der nun entstehenden Sprösslinge bleibt aber frei im Blutplasma, hat nicht die Tendenz, an ein rothes Blutkörperchen heran und in dasselbe einzutreten. Aus diesem Theil bilden sich die Gameten, welche im Menschen sich nicht weiter zu entwickeln vermögen, für ihn steril bleiben und ihrer weiteren Entwicklung im Körper des Anopheles harren, sobald er sie, den Menschen stechend, in sich aufnimmt.

Dieser Entwicklungsgang ist getrennt für die Quartana- und Tertianaformen, wie für das Sommer-Herbstfieber nachzuweisen. Uebergänge der einen Form in die andere sollen nicht vorkommen; doch kann ein Anopheles zwei Fieberformen übertragen, deren Parasiten dann getrennt zur Entwicklung kommen.

C. gibt eine kurze Zusammenstellung, der über die Entwicklung von Malariaparasiten in der ganzen Thierreihe, von den Fröschen, Reptilien bis zu den Vögeln und Säugethieren bekannten Daten, und erläutert diese für jede Thierart eigenthümlichen Coccidien durch Abbildungen.

Die Zoologen Grassi und Ficalbi stellten fest, dass es in Malariagegenden bestimmte Mückenarten gibt, welche in anderen Gegenden nicht vorkommen. Es kommen in Frage Culex-, Anopheles- und Aëdesarten, welche letztere in Italien fehlen.

Nicht das Wasser, nicht die Luft sind das Vehikel der Malariaparasiten, wie durch eine lange Erfahrung und durch Experimente bewiesen ist; nur in den beiden Wirthen sind dieselben bisher gefunden: in der Mücke und dem malariakranken Menschen.

Malariatoxine im Blute sind nicht nachzuweisen; eine gewisse Immunität scheint es zu geben, Arsenik scheint eine solche herbeizuführen, ebenso wie Chiningaben, die sich aber nicht zu längerem Gebrauche eignen.

Länger andauernde hohe Temperatur ist zur Entwicklung einer Malariaendemie unbedingt nöthig; so steigt im Juli in rapider Weise die Zahl der Kranken, vom Juli ab beginnen die perniciösen Fälle und die eigentliche Malariazeit ist die zweite Hälfte des Jahres. Im Winter spielen Recidive die Hauptrolle. An diesen recidivirenden Fällen inficiren sich die Mücken in Malariagegenden, die Anfangs frei befunden werden, nach und nach, und so bilden diese Recidive die Brücke von einer Malariaendemie zur anderen.

Auf dieser letzteren Thatsache basirt auch die Möglichkeit einer Prophylaxe. C. betont die Nothwendigkeit, Malariakranke zu isoliren, Blutuntersuchungen behufs exacter Diagnose zu machen und Chinin als Blutdesinficiens zu geben.

Dem Schutze gegen die Mücken und der Verhinderung der Vermehrung derselben durch rationelle Bodendrainirung, Cor-

*) Die Broschüre ist vor Kurzem auch deutsch erschienen als Heft II der von Geh.-R. Behring herausgegebenen „Beiträge zur experimentellen Therapie". Berlin und Wien. Verlag von Urban & Schwarzenberg.

rectur der Flussmündungen u. s. w. ist ein breiter Raum gewidmet.

Niemand wird diese sorgfältige Arbeit des berühmten Malariaforschers lesen ohne das Gefühl der Befriedigung, dass auch diese Seuche für uns des Räthselhaften entkleidet ist, und dass sie hygienischen Bestrebungen einen besseren Stütz- und Zielpunkt bietet als bisher. Hager-Magdeburg N.

E. Fränkel: Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1900.

Der Verfasser beabsichtigt, mit dem Atlas in erster Linie die bei den verschiedenen Infectionskrankheiten zu beobachtenden Gewebsveränderungen in ihren Beziehungen zur localen Ansiedelung der Infectionserreger an der Hand von Photogrammen in anschaulicher Weise darzustellen. Diesem Zweck entsprechend soll sich der Atlas fast ausschliesslich auf die photographische Wiedergabe pathologisch-histologischer Schnitte beschränken, welche der eigenen Sammlung des Verfassers entstammen. Jeder Abbildung ist ein kurzer erläuternder Text beigefügt; sehr instructiv ist es, dass häufig von dem gleichen Präparat besonders charakteristische Stellen zunächst bei schwacher und dann auch bei stärkerer Vergrösserung dargestellt sind.

Es ist rückhaltlos anzuerkennen, dass in den beiden ersten bis jetzt erschienenen Lieferungen, welche sich auf den Tuberkel- und Leprabacillus beziehen, sämmtliche Photogramme vorzüglich gelungen sind und die Verhältnisse so klar und übersichtlich darstellen, als dies eben bei der photographischen Reproduction histologischer Präparate möglich ist. Thatsächlich sind auch viele der Abbildungen, wenigstens hinsichtlich der allgemeinen Orientirung, selbst ohne den erläuternden Text leicht verständlich; nicht wenige bleiben aber ohne diesen Text selbst für den geübten Histologen räthselhafte Darstellungen, an welchen insbesondere es unmöglich ist, eine der Wirklichkeit entsprechende Vorstellung von den histologischen Details zu gewinnen. Damit hat aber eine solche Abbildung ihren Zweck, die histologischen Veränderungen in ihren Beziehungen zur localen Ansiedelung der Bacterien klar zu legen, selbstverständlich verfehlt und es zeigen solche Bilder nur die absolute Unzulänglichkeit der photographischen Darstellung für sich allein für derartige Objecte. Nach Ansicht des Referenten vermögen zumal auf Grund photographischer Aufnahmen hergestellte und gut ausgeführte farbige Zeichnungen einen überaus klareren Einblick zu gewähren und sind z. B. auch die Abbildungen Koch's in seiner bekannten Arbeit über den Tuberkelbacillus weit instructiver, als irgend eine der photographischen Abbildungen des Fränkel'schen Atlas. Photographische bacteriologisch-histologische Abbildungen sollten, wo es erforderlich erscheint, nur wie beweisende Documente neben guten Zeichnungen figuriren; sie vermögen aber letztere niemals völlig zu ersetzen.

Das vorliegende Werk soll in 2 Bänden erscheinen, deren jeder etwa 80 Photogramme enthalten soll. Der Preis eines vollständigen Bandes soll 25 Mark nicht überschreiten.

Hauser.

P. G. Unna: Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Heft 4. Tafel 19—25. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss, 1900. Preis 6 Mark.

Verfasser weist in der Vorrede des vorliegenden Heftes darauf hin, dass es unmöglich ist, in erschöpfender systematischer Reihenfolge die sämmtlichen verschiedenen Hautkrankheiten darzustellen, wenn nicht die Vollendung des Atlas sich auf unabsehbare Zeit verschieben soll, zumal es die Verhältnisse dem Verf. nicht gestatten, in einem Jahr mehr als 1 Heft mit 5—7 Tafeln fertig zu stellen. Thatsächlich ist auch eine derartige erschöpfende bildliche histologische Darstellung sämmtlicher Hautkrankheiten für das Verständniss der histologischen Vorgänge überflüssig, indem sie bei vielen einander schon äusserlich ähnlichen Erkrankungen nur zu unnützen Wiederholungen führen würde. Verfasser wird sich daher bei der weiteren Darstellung auf die Wiedergabe solcher Hautkrankheiten beschränken, welche neue Gesichtspunkte in pathologisch-histologischer Hinsicht bieten und die wichtigsten Repräsentanten besonderer Gruppen der Hautkrankheiten bilden.

Das vorliegende Heft ist dem Studium der „ballonirenden Degeneration" der Epithelien gewidmet, wie sie den Bläschenerkrankungen der Haut zu Grunde liegt. Im Speciellen sind verschiedene Formen des Zoster, Varicellen und Variola in äusserst instructiven, meisterhaft ausgeführten farbigen Zeichnungen dargestellt. Das Heft umfasst 35 Seiten Text und Tafel 19—25 mit den Figuren 74—106. Hauser.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 66. Band.

Festschrift, Herrn Geheimrath Dr. Hugo v. Ziemssen gewidmet. (Fortsetzung.)

21) Höflmayr-München: **Ueber die Entstehung der Neurasthenie.**

Nach Verfassers Ansicht kann das mannigfaltige Krankheitsbild der Neurasthenie nicht durch psychische Reize hervorgerufen werden, sondern die Reize, welche die Neuren treffen, müssen toxische sein. Zur Entwickelung der betreffenden hypothetischen Toxine soll eine durch psychische Einflüsse und unzweckmässige Lebensweise hervorgerufene Ernährungsstörung führen. Unter ihrem Einfluss entsteht Beeinträchtigung der Verdauungsthätigkeit, wodurch dann die Bildung der betreffenden Toxine ermöglicht wird, welche vom Darmlumen aus in die Blutbahn übergehen und ihren schädlichen Einfluss auf das Nervensystem ausüben sollen.

22) Grassmann-München: **Beitrag zur Kenntniss der „Claudication intermittente".**

Für diesen, zuerst beim Pferde, dann aber auch beim Menschen beobachteten Symptomencomplex hat man von jeher Veränderungen an den zu den betreffenden Extremitäten führenden Gefässen verantwortlich gemacht. Während man früher hauptsächlich Thrombosen und Aneurysmen der Bauchaorta und der grossen Beingefässe beschuldigte, ist man nach den neueren Erfahrungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Wesentlichste der erwähnten krankhaften Erscheinung zu Grunde liegende pathologische Moment eine ausgedehnte Arteriosklerose der Gefässe des betreffenden Stromgebietes ist. Eine ganz sichere Erklärung des Symptomencomplexes ist noch nicht möglich, vielleicht beruht er auf Ernährungsstörungen der Nerven. Unter den die Arteriosklerose bedingenden Factoren scheint auch in diesen Fällen die Syphilis eine Rolle zu spielen; wenigstens wurde durch antisyphilitische Behandlung wesentliche Besserung erzielt, so auch in dem typischen, vom Verfasser mitgetheilten Fall. Da die betreffenden Erscheinungen nach ihrer Aetiologie nicht nur an den Beinen, sondern auch an anderen Organen vorkommen können, so hielte Verfasser im Allgemeinen die Bezeichnung „intermittirende arteriosklerotische Muskelparese" für geeigneter.

23) Kattwinkel-München: **Ueber psychische Störungen bei der Chorea chronica progressiva.**

Verfasser ist nach seinen Untersuchungen der Ansicht, dass die psychische Alteration bei der chronischen, progressiven Chorea nicht als Demenz bezeichnet werden kann. Es handle sich nicht um grobe Intelligenzdefecte, um Verblödung, sondern diese werde nur durch partielle Gedächtnissstörungen und hauptsächlich durch völligen Mangel an Aufmerksamkeit vorgetäuscht.

24) Wanner-München: **Die Diagnose der einseitigen Taubheit.**

Mittheilung der an der Münchener otiatrischen Klinik üblichen Methoden zur Feststellung einseitiger Taubheit. Die Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden.

25) Lindemann: **Beitrag zur Casuistik und Therapie der Sklerodermie.** (Aus dem med.-klin. Institut München.) (Mit 2 Tafeln.)

Verfasser theilt die Krankengeschichte eines Falles von Sklerodermie mit, bei dem durch eine energische Arsenikbehandlung wesentliche Besserung erzielt wurde. Zur Verwendung kam neben Roncegnowasser Natrium arsenicosum in Form subcutaner Injectionen. Mit den Arsenikdosen wurde so weit gestiegen, bis leichte Intoxicationserscheinungen auftraten, welche als das kleinere Uebel mit in Kauf genommen werden müssen. Eine genaue Ueberwachung der Patienten während der Arsenikcur ist jedoch angezeigt.

26) Voit-München: **Beitrag zur Lehre von der Acetonausscheidung.**

Verfasser berichtet über 3 an Hunden angestellte Versuche. Nach diesen steigt und fällt beim Hund das Aceton im Harn mit dem Steigen und Fallen der N-Ausscheidung. Von den Nahrungsstoffen vermag also allein das Eiweiss einen Einfluss auf die Acetonausscheidung durch die Nieren auszuüben. Die Ausscheidung durch die Lungen ist im Allgemeinen beträchtlich höher als diejenige durch die Nieren. Einen Parallelismus zwischen Acetonmenge im Harn und in der Exspirationsluft konnte Verfasser nicht constatiren, doch scheint eine gewisse Gesetzmässigkeit in Bezug auf die Nahrungsweise und auf den Ort der vermehrten Acetonausscheidung zu bestehen. Berücksichtigt man die gesammte Acetonausscheidung, d. h. diejenige durch Harn und Exspirationsluft, was in Zukunft auch beim Menschen nothwendig sein wird, so liegen die Verhältnisse jetzt so, dass die Acetonausscheidung bei mässiger Fleischkost am geringsten, bei Hunger und reichlicher Fleischnahrung mit und ohne Kohlehydrate bedeutend grösser ist.

27) Glockner-Leipzig: **Ueber Ulcus pepticum oesophagi.** (Aus dem pathologischen Institut zu Genf.) (Mit 1 Abbildung.)

Ein dicht über der Cardia scharf abschneidendes Gürtelgeschwür fand sich im erwähnten Fall gleichzeitig mit typischen, peptischen Geschwüren im Magen und Duodenum. Irgend welche Traumen durch Aetzgifte, Fremdkörper, thermische Reize, ebenso

ein neoplastischer Ursprung, sowie Syphilis oder Tuberculose konnten ausgeschlossen werden. Die Entstehung der Affection erklärt Verfasser aus einer wahrscheinlich auf embolischem Wege zu Stande gekommenen Thrombose einer Reihe kleinerer Zweige der Oesophagusarterien, wodurch die entsprechenden Gebiete der Oesophaguswand Ernährungsstörungen erlitten, die wieder eine deletäre Einwirkung des Magensaftes ermöglichten. Für das Hineingelangen des Magensaftes in die Speiseröhre und das längere Verweilen desselben im unteren Abschnitt derselben, werden einerseits das häufige Erbrechen, andererseits die vorhandenen Circulations- bezw. Ernährungsstörungen verantwortlich gemacht.

28) Gebhart: **Die Beeinflussung der Resorption im Dünndarm durch Adstringentien.** (Aus dem pharmakologischen Institut zu München.)

Nach einem Ueberblick über die bisher aufgestellten Theorien über die Wirkungsweise der Adstringentien berichtet Verfasser über seine Versuche, die einerseits der Feststellung des Einflusses von Adstringentien auf die Resorptionsfähigkeit des Darmes, andererseits der Erforschung ihrer Wirkungsweise dienen sollten. Aus diesen Versuchen folgert Verfasser, dass die Resorption im Dünndarm durch Adstringentien, am meisten durch Tannin herabgesetzt wird, dass die Wirkung des Tannins eine locale, keine Fernwirkung ist, dass eine Nachwirkung vorhanden ist, d. h. dass die resorptionshemmende Wirkung auch noch einige Zeit nach Entfernung der adstringirenden Lösung aus dem Darme besteht. Alkalische, noch eiweissfällende Tanninlösung hat ebenfalls resorptionshemmende Wirkung. Tanninalbuminatlösung zeigt einen resorptionsvermindernden Einfluss, der jedoch erheblich geringer ist, als der reiner Tanninlösung. Dieser Umstand und die Thatsache der Nachwirkung spricht nach Verfassers Ansicht für eine locale chemische Einwirkung im Sinne der Schmiedeberg-Harnack'schen Theorie.

29) Wolffhügel-München: **Zur Pathogenese der Ueberanstrengung des Herzens.** (Mit 14 Curven.)

Verfasser berichtet über eine Reihe von Versuchen, bei denen er unter Zuhilfenahme des Valsalva'schen Versuches den Einfluss gesteigerten intrathoracischen Druckes auf den Blutdruck prüfte, wobei das Ansteigen desselben als Indicator diente für die erhöhten Anforderungen, welche an die Arbeit des linken Herzens gestellt werden zur Ueberwindung derjenigen Kreislaufswiderstände, welche durch die Behinderung der Athmung beim Valsalva'schen Versuch entstehen. Da nun durch länger andauernden oder öfter wiederkehrenden, gesteigerten intrathoracischen Druck sicher eine Dilatation des Herzens erzeugt werden kann, so glaubt Verfasser, dieses Moment bei Entstehung von Herzinsufficienz in Folge von Ueberanstrengung in all' den Fällen berücksichtigen zu müssen, wo die Muskelarbeit unter ähnlichen Verhältnissen wie beim Valsalva'schen Versuch, d. h. unter starker Wirkung der Bauchpresse bei ganz oder fast geschlossener Glottis, erfolgt.

30) Brauser-München: **Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Urethralfäden.**

Verfasser hat unter Ausschluss besonders ungeeigneter Fälle bei 300 Patienten den Harn auf Urethralfäden untersucht, wobei die wegen einer Geschlechtskrankheit Hilfe Suchenden von vornherein nicht in Betracht kamen. Bei 54 Proc. des Materials fanden sich Eiterfäden, ein sicheres Zeichen einer noch bestehenden Entzündung des unteren Abschnittes des Urogenitalapparates. Wenn auch der Gonococcennachweis nur in relativ wenig Fällen gelang und aus äusseren Gründen manche Lücken in den Untersuchungsreihen bleiben mussten, so steht Verfasser doch nicht an, das Vorkommen dieser Fäden in der Mehrzahl der Fälle auf eine frühere Gonorrhoe zurückzuführen. Gestützt wird diese Ansicht ferner durch die procentualische Vertheilung der Befunde auf die einzelnen in Frage kommenden Altersstufen. Die Resultate geben auf jeden Fall einen gewissen Anhaltspunkt für die Häufigkeit der Gonorrhoe der grossstädtischen Bevölkerung.

Heller-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 20.

1) Ballin-München: **Zur Behandlung des Nabelschnurrestes nach Martin.**

B. hat das von Martin (cf. diese Wochenschr. 1900, No. 9, S. 300) vorgeschlagene Verfahren an 50 Neugeborenen der Münchener Frauenklinik nachgeprüft. Er fand danach 16 mal ganz normalen Verlauf, 3 mal längere Vorwölbung des persistirenden Theils und 31 mal direct pathologische Affectionen am Nabel, die sich als Röthung und Putrescenz des Nabelschnurrestes documentirten. Bei 50 Controlfällen, die nach der alten Methode behandelt wurden, fand sich 9 mal normaler Verlauf, 3 mal längere Vorwölbung und 38 mal pathologische Veränderungen. Diese Zahlen sprechen entschieden zu Gunsten des Martin'schen Verfahrens, dessen Vorzug B. jedoch nur in der möglichsten Verkürzung des Strangrestes, nicht in der Anwendung der glühenden Brennscheere sieht. Als wesentlichen Fortschritt auf dem Gebiete der Nabelschnurbehandlung kann B. das Martin'sche Verfahren nicht ansehen.

2) Ludwig Pincus-Danzig: **Zur Symptomatologie und Genese der Vaginalcysten.**

P. berichtet zunächst über 4 einschlägige Fälle, die wegen Blasenbeschwerden ärztliche Hilfe aufsuchten und nach Resection der Cyste geheilt wurden. Die Mehrzahl der Vaginalcysten verläuft bekanntlich symptomlos und wird entweder gar nicht oder nur zufällig entdeckt. Die Entstehung der Cysten führt P. auf die Gartner-Wolff'schen Gänge zurück und verweist im Uebrigen auf J. Veit's zusammenfassende Darstellung im 1. Bande seines Handbuches der Gynäkologie. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 33. Bd., 1. Heft.

1) Probst: **Experimentelle Untersuchungen über die Schleifenendigung, die Haubenbahnen, das dorsale Längsbündel und die hintere Commissur.** (Aus dem Laboratorium der Landes-Irrenanstalt in Wien.)

Die umfassende Arbeit bietet vorwiegend specialistisches Interesse, die Resultate derselben können in kurzem Referat nicht wiedergegeben werden.

2) Meyer: **Einseitige Zellveränderung im Halsmark bei Phlegmone am Unterarm nebst weiteren Bemerkungen über die Pathologie der Ganglienzelle (Einfluss des Fiebers etc.).** (Aus der psychiatr. Klinik zu Tübingen.)

Auf die Einzelheiten der Befunde einzugehen ist an dieser Stelle nicht möglich. Dass die einseitige Zellveränderung im Rückenmark in ursächlichem Zusammenhang mit der einseitigen, durch die Phlegmone gesetzten schweren Schädigung an der Peripherie steht, erscheint Verf. zweifellos. Die mannigfachen und verschiedenartigen Veränderungen an den Zellen, welche sich hier auf einem Raum zusammengedrängt finden, erachtet Verf. als Stütze der Ansicht, dass in der menschlichen Pathologie die Aufstellung sogen. Typen, d. h. charakteristischer Veränderungen der Granula für das einzelne aetiologische Moment nicht berechtigt ist. Die Einseitigkeit der Zellveränderung liefert einen Beweis für die Haltlosigkeit der Behauptung, dass besondere typische Veränderungen der Ganglienzellen durch Erhöhung der Körpertemperatur hervorgerufen würden.

3) Heiligenthal: **Beitrag zur Pathologie des Halssympathicus.** (Aus der psychiatr. Klinik zu Tübingen.)

Verf. theilt die Krankengeschichten von 5 Patienten mit, die Symptomencomplexe boten, welche nur als Lähmung des Halssympathicus aufgefasst werden konnten. Bei allen Fällen sind verschieden vollkommen ausgeprägt die Cardinalsymptome, welche sich beim Thierexperiment nach Durchschneidung des Halstheils des Sympathicus einstellen, zu finden. In allen 5 Fällen ist eine dauernde Enge der Lidspalte, der Pupille, sowie Verschiedenheit in der Innnervation der Gefässe im Vergleich mit der gesunden Seite vorhanden. Unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur geht Verfasser sodann näher auf die Symptomatologie und Pathologie der Lähmung des Halssympathicus ein.

4) Frenkel und Foerster-Heiden (Schweiz): **Untersuchungen über die Störungen der Sensibilität bei der Tabes dorsalis.** (Mit 60 Holzschnitten.)

Fortsetzung folgt im nächsten Heft.

5) Thöle: **Mechanik der Bewegungen im Schultergelenk beim Gesunden und bei einem Manne mit doppelseitiger Serratus- und einseitiger Deltoideuslähmung in Folge typhöser Neuritis.** (Aus der medico-mechanischen Station des Garnisonslazareths Magdeburg.)

An der Hand seiner Beobachtung in dem erwähnten Falle bespricht Verfasser eingehend die Mechanik der Bewegungen im Schultergelenk unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Die im Allgemeinen günstige Prognose bei Neuritis typhosa hat in diesem Fall nicht zugetroffen, da die Lähmung beider Serrati, sowie des rechten Deltoideus bestehen blieb; doch lernte Patient durch Uebung die gelähmten Muskeln durch andere so zu ersetzen, dass am Ende der Behandlung ein relativ günstiges functionelles Resultat erzielt war.

6) Ida Democh: **Ein Beitrag zur Lehre von der spastischen Spinalparalyse.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Halle.) (Mit 1 Tafel.)

Verf. theilt Krankengeschichte und Sectionsbefund eines Falles mit, der abgesehen von einigen, nicht in das Bild der spastischen Spinalparalyse passenden, auf Rechnung starken Potatoriums zu setzenden Symptomen, einen Typus der erwähnten Erkrankung darstellt. Nach dem mikroskopischen Befund fasst Verf. den Fall als primäre Seitenstrangsklerose auf, da einerseits krankhafte Processe fehlten, welche die Annahme einer secundären Degeneration rechtfertigten, andererseits die ausserdem vorhandenen pathologischen Veränderungen, diffuser Faserausfall im Goll'schen Keilstrang, sowie an manchen Stellen der Hirnrinde, ferner Hydromyelus, als alkoholische Schädigung bezw. als Missbildung anzusehen seien. Die Alternative, ob es sich um eine rein erworbene oder in letzter Hinsicht congenitale Erkrankung handelt, kann nach keiner Seite hin unbedingt bejaht werden. Verf. hält es für höchst wahrscheinlich, dass das Leiden auf Grund der congenitalen Veranlagung durch den Potus erworben ist.

7) Westphal: **Ueber Gehirnabscesse.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Charité.)

Mittheilung von 3 Krankengeschichten nebst autoptischem Befund und ausführlicher Besprechung des mikroskopischen anatomischen Befundes.

8) Fürstner-Strassburg: **Ueber Behandlung der Epilepsie.**

Unter den Behandlungsmethoden der Epilepsie nimmt unbestritten die Bromtherapie noch die erste Stelle ein, vorausgesetzt, dass dieselbe in zielbewusster Weise, gehörig lange und mit entsprechend grossen Dosen (3—4 g pro die bis zum 10. Jahre, 5—6 g bei Erwachsenen) durchgeführt wird. Die Furcht vor dem Bromismus wird vielfach hochgradig übertrieben. Aber auch bei richtiger Durchführung versagt zuweilen diese Therapie und vor Allem ist es in keinem Fall möglich, eine auch nur einigermaassen

sichere Prognose zu stellen. Was die Wirkungslosigkeit der Behandlung in manchen Fällen anlangt, so glaubt Verf. nicht, dass es sich immer um besonders schwere, inveterirte Fälle handelt, sondern vielmehr, dass zuweilen diagnostische Irrthümer vorliegen insofern, als auf Grund der Anfälle Bestehen genuiner Epilepsie angenommen wird, während eine anderweitige Erkrankung vorliegt, so Hysterie, epileptoide Anfälle auf Grund angeborener oder frühzeitig erworbener organischer Hirnerkrankungen, ferner die sogenannte Epilepsia tarda, der wohl öfter atheromatöse Degeneration der Hirngefässe zu Grunde liegt. Die Heilungschancen bei idiopathischer Epilepsie sind in den Fällen die günstigsten, wo die Krankheit schon in frühem Alter richtig erkannt, eine regelmässige Bromtherapie begonnen und über die Pubertätszeit fortgeführt wird. In allen Fällen muss aber versucht werden, durch eine rationelle Bromcur den abnormen Reizzustand des Gehirns zu beseitigen; eine Dauerheilung kann nie vorausgesagt werden, kommt aber sicher vor.

9) Tesdorpf-München: **Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Gangraen.** (Mit 2 Zinkographien.)

Verf. hat längere Zeit eine Hysterica beobachtet, bei der es an verschiedenen symmetrischen Körperpartien zu Entzündungsprocessen, zum Theil nur mit Röthung und Infiltration, zum Theil aber auch mit Blasenbildung, Eiterung, Geschwürsbildung und Gangraen kam. Diese Erscheinung führt Verfasser theilweise auf „die bei Patientin nachweislich bestehende Neigung zu unabsichtlichen Selbstverletzungen“ zurück, die er als „hysterische Neigung“ auffasst, bei einem anderen Theil der Hauteruptionen hält es Verf. jedoch für sichergestellt, dass sie auf anderem als mechanischen Weg zu Stande kamen, nämlich in den Fällen, wo sich das Auftreten derselben angeblich an einen psychischen Affect, Schreck, Angst u. s. w. anschloss. Dafür macht Verf. locale hysterische Ernährungsstörungen verantwortlich und bezeichnet seine Beobachtung als einen Fall von „hysterischer symmetrischer Entzündung“. Verf. glaubt bewusste Selbstverletzung, die zuweilen schon bei Hysterischen beobachtet worden ist, ausschliessen zu können, der Referent nicht.

10) Rothmann-Berlin: **Ueber die Pyramidenkreuzung.** (Mit 2 Tafeln.)

Verf. berichtet über seine Befunde bei der mikroskopischen Untersuchung von Medulla oblongata und Rückenmark eines Affen, dem die linke Extremitätenregion 4 Monate ante exitum, die rechte 13 Tage vor demselben exstirpirt worden war. Die Untersuchungen erstrecken sich sowohl auf die Frage nach der partiellen oder totalen Kreuzung der Pyramidenbahnen, sowie auf die Endigung der Pyramidenfasern. Betreffs Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

11) Koenig-Dalldorf: **Ueber die bei Reizung der Fusssohle zu beobachtenden Reflexerscheinungen mit besonderer Berücksichtigung der Zehenreflexe bei den verschiedenen Formen der cerebralen Kinderlähmung.**

Verf. theilt seine Erfahrungen mit, die er bei Prüfung der von der Fusssohle auslösbaren Reflexe gemacht hat, zu einer Zeit, wo noch nicht von anderer Seite auf die Bedeutung und diagnostische Verwerthbarkeit dieser Phänomene hingewiesen worden war. Die Untersuchungen sind an einem grossen Material durchgeführt und ihre Resultate decken sich im Allgemeinen mit denen anderer Beobachter. Specielle Aufmerksamkeit hat Verfasser dem Verhalten der erwähnten Reflexe bei der cerebralen Kinderlähmung gewidmet und verspricht sich davon bei dieser Erkrankung ein diagnostisches Hilfsmittel, speciell für die Entscheidung der Frage, ob es sich um eine Betheiligung der Seitenstränge handelt oder nicht. Zur speciellen Orientirung ist Nachlesen der Originalarbeit erforderlich.

12) Gumpertz-Berlin: **Beitrag zu den im Kindesalter auftretenden Seelenstörungen.**

Verf. beschreibt zunächst einen Fall von acuter Psychose, welche sich bei einem 6 jährigen Kinde im Anschluss an eine Dysenterie, welche einen schweren Erschöpfungszustand zur Folge hatte, entwickelte. Letzterem legt Verf. das Entstehen der Psychose, die er als „acute hallucinatorische Verwirrtheit“ bezeichnet, zur Last. Im Anschlusse daran erwähnt Verf. einige einschlägige Mittheilungen aus der Literatur. Im zweiten Falle handelte es sich um eine als Dementia paralytica gedeutete Psychose bei einem 15 jährigen Jungen. In Ermangelung anderer aetiologischer Momente, neigt Verf. zu der Ansicht, dass in diesem Falle eine einige Jahre vorher durchgemachte Influenza die Ursache für die Erkrankung des Gehirns abgegeben hat, während spätere psychische Aufregungen und Anstrengungen das Leiden weiter förderten.

13) **Bücheranzeige.**

Die Literatur der Psychiatrie, Neurologie und Psychologie von 1459—1799, herausgegeben von Prof. Dr. H. Lähr.

Heller-Erlangen.

Virchow's Archiv. Bd. 156. Heft III.

1) A. J. Jarotzky: **Ueber die Veränderungen in der Grösse und im Bau der Pankreaszellen bei einigen Arten der Inanition.**

2) K. Yamagiva: **Beiträge zur Kenntniss der Kakke (Beri-Beri).**

Die weitläufig angelegte Arbeit wendet sich polemisch gegen die Ansicht, dass die Kakke eine multiple Neuritis darstelle und bringt eine ausführliche pathologisch-anatomische und aetiologische Erörterung der Krankheit. Als wesentliche Veränderungen bei derselben betrachtet Y.: 1. Die Dilatation und Hypertrophie des rechten, Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels, Fettdegeneration des Myocards; 2. Degeneration der peripherischen Nerven; 3. Atrophie und Degeneration der Skeletmuskeln; 4. parenchymatöse Degeneration der Niere; 5. Wassersucht. Hinsichtlich der Aetiologie schliesst sich Y. der Intoxicationstheorie an und betrachtet die Kakke als „eine durch den täglichen Gebrauch einer schlecht aufbewahrten Sorte von gekochtem Reis als Hauptnahrung entstehende Intoxicationskrankheit.

3) L. Pick: **Ueber Adenomyome des Epoophoron und Paroophoron (mesonephrische Adenomyome).**

Die Auffindung zweier Adenomyome mit typischen Urnierenstructuren an der Stelle des Epoophoron bringt der v. Recklinghausen'schen Ableitung der Uterus- und Tubenadenomyome aus verlagerten Urnierenkränzen eine neue Unterstützung. Durch Bildung eines centralen Adenomyoms mit grosser Hauptampulle und myomatösem Mantel können epoo- wie paroophorale Adenomyome das Bild „accessorischer Uteruskörper“ erzeugen. Weiteres s. im Original.

4) Ed. Bauer: **Ueber die Wirkung der sogen. Fixationsabscesse.**

Untersuchung des Blutes und Eiters bei künstlich angelegten chemischen Abscessen (besonders mit Terpentinöl), die als „Fixationsabscesse“ zuerst von Fochier zur „Ableitung“ bei septischen Infectionen eingeführt wurden. Die Versuche ergaben für Mensch und Kaninchen Sterilität der Abscesse (also keine Anlockung und Fixation der Mikroben), dagegen in vielen Fällen längerdauernde Leukocytose, von welcher vielleicht günstige therapeutische Wirkungen, z. B. bei chronisch verlaufenden bezw. Vereiterung drohenden Pneumonien (Lépecie), bei pyaemischen und bacteriaemischen Processen (Fochier) erhofft werden können.

5) G. Vogel: **Ueber die Durchgängigkeit der unversehrten Haut des Warmblüters.**

In den am Kaninchen angestellten Versuchen wurde Cyankalium bei Zimmerwärme nicht in bemerkenswerther Menge resorbirt, ebensowenig die durch Essigsäure frei gemachte Blausäure. Die körperwarme neutrale Lösung von Cyankalium dringt langsam, schneller die körperwarme Blausäure ein. Kohlenoxyd dringt nicht durch die unversehrte Haut: Schwefelwasserstoff erzeugt schon in kurzer Zeit schwere Vergiftung. Flüssiger Aether, sowie Chloralhydrat in Aether dringen schnell ein (Eintauchen eines Ohrs), nicht so Chloralhydrat in Alkohol oder Wasser (nach 30 Minuten keine Narkose beim Eintauchen eines Ohrs). Aetherdämpfe treten bei höherer Temperatur leicht und ohne Anätzung durch die Haut (bis zur vollen Narkose); Chloroform durchdringt die Haut (schneller bei höherer Temperatur), erzeugt aber in derselben Gerinnungen und Extravasate und hindert so selbst sein weiteres Vordringen. (Die in Chloroform getauchten Ohren mumificirten, die in Aether getauchten wurden oedematös und faulten; die ersteren Versuchsthiere blieben nach Abstossung der nekrotischen Stücke lebend, die Aether-Versuchsthiere starben an seröser Pericarditis und Pleuropneumonie.) Strychnin. nitr. in Wasser ging nicht über, wohl aber Strychninhydrat (s. pag. 576) in Chloroform, Physostigmin. salicyl. wurde in Wasser nicht, leicht in Chloroform resorbirt. Salicylsäure, in Aether gelöst und mit Paraffinsalbe verrieben, geht bei kräftigem Einreiben in die menschliche Haut direct über (noch nach 10 Stunden im Harn nachweisbar). Bei der Salicylsäure kommt deren harnsäurelösende Wirkung (Unna) in Betracht, welche auch die Resorption anderer beigemengter Stoffe erleichtert (Quecksilbervergiftung durch Salicylpräcipitatsalbe, s. Orig. S. 580).

6) A. A. Christomanos: **Das Schicksal der rothen Blutkörperchen bei der Haemoglobinurie.**

Glycerin-Haemoglobinurie beim Kaninchen. Die Ablagerung der ganz oder fast haemoglobinberaubten Erythrocyten in Milz- und Knochenmarkzellen wird zur Erklärung des spodogenen Milztumors und der Knochenschmerzen bei Haemoglobinurie herangezogen; durch Verstopfung der Harncanälchen mit eindickendem Haemoglobin kann Anurie erzeugt werden.

7) O. Israel: **Bemerkung zu der Arbeit von G. Schmauch: „Ueber endoglobuläre Körperchen in den Erythrocyten der Katze“.**

Eugen Albrecht-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 21.

1) Ph. Jung: **Beitrag zur Kraurosis vulvae.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald.)

Nach einer Demonstration im medicinischen Verein zu Greifswald am 6. Januar 1900. Referat, siehe diese Wochenschr. No. 7, pag. 236.

2) Zaudy: **Ein Fall von Rotz.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.)

Casuistische Mittheilung, interessant durch die mangels einer greifbaren Infectionsquelle, sowie durch atypische Symptome erschwerte Diagnose.

3) Herm. Liesau: **Weitere klinische Erfahrungen über Aspirin.** (Aus der allgemeinen Krankenanstalt in Bremen.)

Die an 40 Fällen, welche mit Aspirin (Acetylsalicylsäure) behandelt wurden, gemachten Erfahrungen bestätigen die bisherigen Angaben über dessen Vorzüge. Dasselbe schmeckt angenehm, greift den Magen gar nicht an, Ohrensausen tritt nur in seltenen Fällen ein. Die Wirkung ist eine sichere und prompte, antineuralgische und antipyretische, die diaphoretische Wirkung des Mittels ist noch grösser als die der gewöhnlichen Salicylpräparate. Der allgemeinen Verbreitung des Mittels steht jedoch der hohe Preis noch immer im Wege.

4) Lipowski: **Beiträge zur Pathologie des Blutes.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde in Berlin.)

Kritische Betrachtungen über die Bedeutung des Blutbefundes für die Diagnose und die Aetiologie der perniciösen Anaemien unter Mittheilung einiger Fälle.

5) O. Witzel und C. Hofmann-Bonn: **Die Gastroenterostomosis, Gastrostomosis und ihre Verbindung zur Gastroenterostomosis externa.** (Schluss aus No. 20.)

Das Princip der Gastroenterostomia externa besteht darin, dass ein Gummischlauch, welcher nach der von Witzel für die Gastrostomose angegebenen Methode in die vordere Magenwand eingenäht wird, weiterhin quer durch den Magen und durch die Gastroenterostomose hindurch bis in den abführenden Jejunumschenkel geleitet wird, so dass die in denselben eingegossene Flüssigkeit mit Umgehung des Magens, des Duodenums und des zuführenden Schenkels direct in den abführenden Theil des Jejunum gelangt. Auf die Details der Technik der Operation und die weiteren Ausführungen der Arbeit kann hier nicht näher eingegangen werden. F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 10.

E. Feer-Basel: **Neuere Fortschritte und Bestrebungen in der Säuglingsernährung.**

Zunächst werden die Unterschiede von Frauen- und Kuhmilch besprochen. Erstere ist reicher an Lactalbumin, Opalisin (Wroblewsky), Nucleon (Sigfried), Lecithin, Milchzucker, letztere an Casein (das aber gröber und leichter gerinnt), Salzen und speciell anorganischen Phosphorverbindungen; dann die zahlreichen Versuche, die Kuhmilch der Frauenmilch ähnlich zu machen: Verdünnung mit Wasser, Zusatz von Milchzucker, Milch nach Biedert, Gärtner, Backhaus, Voltmer, Rieth, Pfund. Die starke Verdünnung wird wieder mehr verlassen wegen der dabei nöthigen grossen Flüssigkeitszufuhr, da es besonders wichtig ist, nicht zu oft und zu viel zu geben (leicht Magenüberdehnung). Verfasser gibt meist ⅔ Milch und ⅓ ca. 10 proc. Milchzuckerwasser, eventuell mit Rahmzusatz.

Eine grosse Schwierigkeit ist die bacterielle Verunreinigung der Kuhmilch. Von der langen Sterilisation (Soxhlet) kommt man allmählich ab. Denn durch das Kochen leidet die Verdaulichkeit (das Albumin wird gespalten, Lecithin und die diastatischen Fermente zersetzt, die Löslichkeit der Kalksalze und des Caseinphosphors vermindert, Milchzucker caramelirt, die Fettkügelchen gröber), überdies werden giftbereitende proteolytische Bacterien (Flügge) doch nicht getödtet. Daher bevorzugt man jetzt die Sorge für möglichst reine Milchgewinnung und sofortige Kühlung und die Pasteurisation.

Bei acuten Verdauungsstörungen empfiehlt sich absolute Nahrungsabstinenz, nur Wasser oder Thee, bei chronischen thun die Milchpräparate wechselnd gute Dienste. Die Frage der Mehlverdauung der Säuglinge ist noch nicht entschieden.

Vom 6. bis 8. Monat an ist ein Zusatz von gewöhnlichen oder Kindermehlen von Vortheil (besonders Theinhardt's Kindernahrung).

G. Rheiner-St. Gallen: **Ueber Pneumonie im Kindesalter.** (Schluss folgt.) Pischinger.

Französische Literatur.

Ch. Féré: **Die Toleranz der Bromppräparate bei älteren Epileptikern.** (Revue de médecine, Janar 1900.)

Diese in den Pariser medicinischen Gesellschaften jetzt viel besprochene Frage, welche von Manchen dahin beantwortet wird, dass längere Brommedication, besonders bei älteren Leuten, schädlich sei, macht hier F. zum Gegenstand einer statistischen Arbeit. Die 10 kurz beschriebenen Fälle betreffen Epileptiker im Alter von 52—69 Jahren, was an sich nach F. keine Seltenheit zu sein scheint.. Dieselben hatten oft besten Erfolg von den Bromsalzen und manchmal werden ihre Anfälle durch schwache Dosen von 4—5 g in sehr kurzer Zeit zum Verschwinden gebracht; bei anderen war das Leiden hartnäckiger und musste progressiv mit der Brommenge, in einem Falle bis zu 22 g pro Tag, gestiegen werden. Irgend welche Zufälle wurden dabei nicht beobachtet. Die älteren Leute unterschieden sich dabei in Nichts von den jüngeren, Insufficienz der Nieren, welche die Bromwirkung nicht aufkommen lässt, ist eine Gegenindication für alle Altersstufen. Wichtig ist, die Empfänglichkeit des Individuums durch langsames Ansteigen der Dosen zu prüfen, F. lässt die Patienten gewöhnlich wenigstens 1 Monat hindurch auf der gleichen Dosis. Die von Richet und Toulouse empfohlene Entziehung von Kochsalz aus der Nahrung, um die Bromwirkung zu erhöhen, kann er aus verschiedenen Gründen nicht gut heissen.

Abadie: **Intermittirende Ptosis auf hysterischer Grundlage.** (Ibid.)

Genaue Beschreibung von 2 Fällen dieser seltenen hysterischen Affection bei einer 40. resp. 13 jährigen Patientin. Anfallsweise und nur kurz dauernd trat bei beiden in Folge irgend welcher psychischen Einflüsse doppelseitiger Verschluss der Augenlider auf; ausser vollständiger Schlaffheit der Oberlider war keine physische oder geistige Störung vorhanden.

R. Jemma-Genua: **Untersuchungen über die pathogene Wirkung der Milchbacterien (proteolytische Bacterien oder Caseinfermente).** Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Janua 1900.)

Aus den Untersuchungen von J. geht hervor, dass die sogen. Caseinfermente in der Milch meist zur Gruppe des Bacillus subtilis gehören; derselbe hat keinen pathogenen Einfluss auf die Versuchsthiere. Auch zur Gruppe des B. mesentericus vulgatus gehörend erwiesen sich manche Fermente; einige davon haben pathogene Wirkung und zwar nur bei intestinaler Einverleibung, nicht bei Einführung in das Peritoneum, Blut und unter die Haut. Es geht daraus hervor, dass die pathogene Wirkung dieser Bacterien nicht von secernirten Toxinen, sondern von Störungen, die sie im Inhalt des Darmcanals und der Darmschleimhaut hervorrufen, abhängig zu sein scheint. Der Bacillus butyricus Hueppe und dessen verwandte Varietäten, aus der Milch isolirt, sind fast ohne jede pathogene Wirkung.

Axel Johannesen-Christiania: **Die Hypertrophie und Dilatation des Dickdarms im Kindesalter.** (Ibid., Februar 1900.)

Diese zuerst von Hirschsprung (1886) beschriebene Affection beobachtete J. bei 3 Kindern im Alter von 14 Monaten bis 2½ Jahre und männlichen Geschlechts. Diese 3 Fälle bieten alle das gleiche Bild: Unmittelbar nach der Geburt Stuhlträgheit, manchmal bloss einige Tage Intervall zwischen jedem Stuhl, manchmal 2—3 Wochen und wie in Fall III 33 Tage. Zuweilen treten auch Diarrhoen von wechselnder Dauer und Intensität auf. Die Retention der Faecalmassen ist begleitet von beträchtlicher Ausdehnung des Unterleibes, die kurz nach der Geburt auftritt und oft hohen Grad annimmt (bei dem 14 Monate alten Kinde war der Leibesumfang 72 cm). Das Allgemeinbefinden ist relativ gut. Die Autopsie zeigte im eben erwähnten Fall (I) den ganzen Dickdarm von der Stärke eines Mannsarmes und die Wände desselben stark verdickt, ausserdem bildete das S romanum 2 abnorme Krümmungen unterhalb des Kolon transversum. J. ist nicht der Ansicht von Hirschsprung und Anderen, dass die Hypertrophie und Dilatation des Dickdarms eine angeborene Abnormität sei, sondern sie entstehe erst nach der Geburt secundär (Arbeitshypertrophie) in Folge abnormer angeborener Krümmungen des S romanum.

Guénot und Remlinger-Tunis: **Ein Fall von Lepra der Augen.** (Presse médicale, No. 9, 1900.)

Während nach dem Urtheil der meisten Autoren die Lepra der Augen eine frühzeitige Erscheinung dieses Leidens ist, trat sie im vorliegenden Falle, welcher eine Eingeborene im Alter von 48 Jahren betraf, erst im sechsten Jahre nach Beginn der Krankheit auf. Die Augenaffection nahm im Gegensatz zu dem übrigen Leiden einen ausserordentlich raschen Verlauf, in weniger als 6 Monaten war aus einer unbedeutenden, am inneren Augenrand sitzenden Papel eine voluminöse Neubildung geworden, welche den Verlust des Auges zur Folge hatte. Die begleitende Iritis hatte schon vollständigen Pupillenverschluss herbeigeführt, war aber ohne schmerzhafte Reaction. Wäre nicht Anaesthesie der Haut vorangegangen, so wäre die Unterscheidung von Syphilis oder Tuberculose des Auges sehr schwer geworden. Die bacteriologische Untersuchung von excidirten Gewebsstückchen bestätigte ebenfalls die Diagnose; der Hansen'sche Bacillus war in grösserer Mengen vorhanden; die beiden Autoren heben die Erleichterung der Diagnose durch die bacteriologische Untersuchung (Färbung nach Ehrlich) hervor, die rasch von jedem Arzte ausgeführt werden könne.

W. Podwyssotzki-Kieff: **Experimentelle Studie über den parasitären Charakter der Tumoren.** (Ibid., No. 13. 1900.)

Die russischen Forscher Woronim (1874) und Navarin (in jüngster Zeit) haben den Nachweis geführt, dass Plasmodophora Brassiae als einer der hauptsächlichsten Keime der pathologischen Neubildungen im Reiche der Vegetabilien anzusehen sei. Podw. machte nun dahin Versuche, dass er unter die Haut und das Bauchfell von Kaninchen und Meerschweinchen kleine Stückchen derartig inficirter Pflanzentheile (Kohl) injicirte; es entstanden bei diesen Thieren Geschwülste (vom Mesoderm aus), welche jedoch nur von vorübergehender Dauer waren — eine heilsame Phagocytose bewahrte die Thiere vor der Generalisation der Geschwulst. Die entstandenen Geschwulstmassen wurden genau mikroskopisch, auf Schnitten u. s. w. untersucht (7 Abbildungen) und erwiesen sich als myxomycetische Granulome parasitärer Natur.

M. Busquet: **Furunculöser Ausschlag mit dem Eberth-schen Bacillus im Verlaufe des Typhus abdominalis.** (Presse médicale No. 21, 1900.)

Bei einem jungen Soldaten traten am 24. Tage eines im Uebrigen regulär verlaufenen Typhus (am zweiten Tage der Defervescenz) zahlreiche Furunkeln von Erbsen- bis Wallnussgrösse auf, welche in Intervallen von 5 Tagen einen grossen Theil des Körpers befielen. Im Eiter aller dieser Furunkeln wurde nur eine Form von Mikroorganismen aufgefunden; dieselben schienen sowohl in ihrer morphologischen Beschaffenheit wie in den Cultureigenschaften, nach ihrer Agglutinirung durch Typhusserum, sowie schliesslich ihrer pathogenen Wirkung auf die Versuchsthiere mit dem Eberth'schen Bacillus völlig identisch zu sein.

Paul Berger: **Die Endotheliome der Knochen.** (Revue de chirurgie, Januar 1900.)

Ein Fall von pulsirendem Sarkom (Endotheliom) des Humerus mit spontaner Fractur bei einem 58 jährigen Mann kam Verfasser zur Beobachtung und Operation (Entfernung des Schultergürtels); die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass es sich um eine gleichmässige, aus Cylinderzellen bestehende Neubildung handelte, die von anderer Seite als Alveolarsarkom bezeichnet wird. Der vasculäre, endo- oder peritheliale, Ursprung der Geschwulst war in dem vorliegenden Falle zweifellos, ebenso wie B. eine Reihe ähnlicher Fälle aus der Literatur anführt; als weitere Arten der Entstehung kommt vor Allem das Bindegewebe in Betracht, jedoch bedarf es noch, wie B. schliesslich gesteht, sehr eingehenden

Studiums, um eine genaue wissenschaftliche Erforschung dieser Endotheliome und Differenzirung derselben von den anderen Arten der Osteosarkome zu ermöglichen.

F. Terrier: **Ueber Appendicitis.** (Ibid.)

Eine ausführliche Arbeit über dieses Thema, welches in letzter Zeit so viel besprochen wird, über die verschiedenen Operationsmethoden und deren specielle Indicationen. Aetiologie, — T. hält die Appendicitis für eine Krankheit des jugendlichen Alters, besonders zwischen 5 und 15 Jahren vorkommend — Pathogenese, pathologische Anatomie, Eintheilung in die verschiedenen Unterarten [a) einfache Appendicitis, b) abgekapselte Peritonitis periappendicularis, c) Appendicitis mit allgemeiner eitriger Peritonitis, d) mit septischer diffuser Peritonitis und e) chronische Appendicitis], Diagnose und Prognose sind genauer besprochen. Speciell erwähnenswerthe Einzelheiten sind aus der Arbeit, welche in ihrer Zusammenfassung das Thema trefflich beschreibt, nicht hervorzuheben.

Oscar Bloch-Kopenhagen: **Die Einschränkung der allgemeinen Anaesthesie.** (Ibid.)

Wie jetzt allenthalben die Chirurgen an Stelle der Allgemein-Narkose die locale Anaesthesie zu setzen trachten, so war auch B. in den letzten Jahren bemüht, dies Ziel zu erreichen; als locales Mittel wandte er hauptsächlich Chloraethyl an. 503 Operationen, worunter 183 Herniotomien, Tracheotomien und Colostomien (Enterostomie), führte er mit letzterem allein aus; die genannten Operationen sind desshalb hervorzuheben, weil jeder Arzt täglich in die Lage kommen kann, sie allein ausführen zu müssen. In der Ueberzeugung, dass von allen Geweben des menschlichen Körpers die Haut das sensibelste, viele tiefliegenden Gewebsschichten aber unempfindlich sind, hält es Bl. in den meisten Fällen nicht zu lange dauernder Operationen für völlig genügend, die Haut in absolut unschädlicher Weise zu anaesthesiren. Als zweite und wichtigste Art der Anaesthesie wandte er sodann die locale mit Chloraethyl an, welcher jedoch eine kurz dauernde mit Choroform (Tropfmethode) vorhergeht. 393 Fälle wurden auf diese Weise behandelt, die Mehrzahl der Patienten (267) inhalirten nur 1—6 ccm Chloroform, 12 derselben mehr wie 15 ccm, wovon jedoch nur einer über 30 ccm. Bei dieser Methode operirt man gleichsam mit Zuhilfenahme mehrerer leichter Anaesthesien, welche aufeinander folgen, indem man immer wieder, wenn es der Zustand des zu Operirenden oder die lange Dauer des Eingriffes erfordert, Chloroform aufgiesst; Bl. ist überzeugt, dass bei den meisten grossen Operationen diese Methode die allgemeine Narkose ersetzen kann. Weitere 252 Kranke wurden drittens mit Chloroform allein anaesthetisch gemacht, wobei ebenfalls der Verbrauch ein sehr geringer war: 146 haben 1—6 ccm inhalirt (77 weniger wie 3 ccm), 17 Kranke mehr wie 15 ccm, wovon nur einer mehr wie 30 ccm. Eine Tabelle gibt die Uebersicht über die verschiedenen Operationen, die dabei angewandte Anaesthesie und die Menge der verbrauchten Mittel. In einem besonderen Abschnitt behandelt Bl. die Sensibilität der verschiedenen Gewebe des menschlichen Körpers und kommt auch hierbei, z. Th. auf Grund früherer Experimente, zu dem Schlusse, dass man mit Chloraethyl allein grosse Operationen vornehmen kann, d. h. mit blosser Betäubung der Hautnerven, ohne dem Kranken erwähnenswerthe Schmerzen zu verursachen.

L. Longuet: **Chirurgische Behandlung der Genitaltuberculose beim Manne.** (Ibid.)

Nach einem historischen Ueberblick, der 3 Perioden unterscheidet (conservative von 1820—1875, radicale — 1895 und 1895 bis 1899 wiederum conservative) bespricht L. Indicationen und Gegenindicationen des chirurgischen Eingriffes und die verschiedenen Methoden (conservative: partielle Enucleation, typische Epididymo-Deferentektomie, Epididymotomie, und radicale Castration). Sowohl die letztere wie die reine Abstinenzmethode verwirft L. und plädirt für die goldene Mittelstrasse, wobei typische und atypische Resectionen in verschiedener Anzahl zu wählen sind, ohne dass (stets) der ganze Hoden geopfert werden muss. Diese schon von Malgaigne empfohlene wirklich chirurgische Technik hat sich Longuet in 30 selbst beobachteten Fällen vortrefflich bewährt.

Stern-München.

Vereins- und Congressberichte.

25. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte.

26. und 27. Mai in Baden-Baden.

(Eigener Bericht.)

Am 26. und 27. Mai fand zu Baden-Baden die 25. Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte statt bei einer Betheiligung von nahezu 100 Mitgliedern.

1. Herr **Erb**-Heidelberg berichtete über die Entwicklung der Versammlung und ihre neurologischen Leistungen. Auf die Anregung von Ludwig-Heppenheim 1874 wurde die Versammlung gegründet, die erste, welche nach dem Vermächtniss Griesinger's unter der Doppelflagge der Neurologie und Psychiatrie zusammentrat. Von den 395 bisher gehaltenen Vorträgen betrafen 348 die Neurologie, nur 47 die Psychiatrie. Zahlreiche wichtige Forschungsergebnisse erblickten in dieser Versammlung das Licht der wissenschaftlichen Welt, so die partielle Entartungsreaction, die spastische Spinallähmung, die Myasthenia gravis pseudoparalytica, die Dystrophieformen, die Goltz'schen Hirnexperimente u. a. m. Neben der anatomischen, physiologischen und klinischen Forschung aus dem Bereich der Nervenlehre wurden auch die Grenzgebiete, vor Allem die Fragen der Ophthalmologie, Otiatrie u. s. w. gepflegt.

2. Herr **Fürstner**-Strassburg erstattet den Festbericht über die psychiatrischen Leistungen der Versammlung in dem verflossenen Vieteljahrhundert. Zahlreiche methodologische Errungenschaften wurden besprochen, hirnanatomische Fragen wurden behandelt, pathologische Befunde erörtert und klinische wie therapeutische Themata kamen zum Vortrag. Eine Reihe von Mittheilungen betrafen psychophysische Fragen. Im Ganzen blieben die Resultate der Psychiatrie etwas zurück gegenüber denen der Neurologie.

3. Herr **Edinger**-Frankfurt: **Hirnanatomie und Psychologie.**

Die Aufgabe lautet, wie weit wir Handlung und Wesen eines Thieres auf anatomischer Grundlage erklären können. Der anthropomorphisirende Weg hat uns nicht weiter gebracht. Viele Eigenschaften des Thiers, die uns beseelt erscheinen, haben nicht einmal mit dem Nervensystem etwas zu thun, z. B. die Tropismen. Eine grosse Anzahl relativ complicirter Processe lässt sich als Reflex auffassen. Das Problem des Gedächtnisses lässt sich erklären, ohne das Bewusstsein zu streifen. Erst mit dem Auftreten der Hirnrinde wird das Nervensystem weit leistungsfähiger; es treten die Leistungen auf, die man gewöhnlich „psychisch“ nennt, insbesondere die reichen Associationsbahnen kommen dann in Betracht, während grosshirnlose Thiere psychisch äusserst wenig leisten. Das complicirte Denken des Menschen können wir noch nicht auf das complicirte menschliche Gehirn im Einzelnen zurückführen, vielmehr muss die Forschung für's Erste die niederen Wirbelthiere heranziehen.

4. Herr **Bethe**-Strassburg: **Wie finden die Thiere nach Hause?**

Viele Thiere haben kein Heim, vor Allem die pelagischen, auch die Meersäuger, dann Salamander, Insecten u. s .w. Manche, wie Adler, haben das Nest nur zur Brutpflege. Das Hauptorientirungsmittel des Menschen ist das Auge; manche finden sich auch in der Dunkelheit gut zurecht durch den Richtungssinn. Dieser spielt bei den Vögeln eine grosse Rolle, Tauben fliegen auch im Nebel sicher zum Ziel. Wichtig ist der Geruch. Eine Schnecke hinterlässt Riechstoffe in ihrer Schleimspur. Ameisen folgen einer polarisirten Geruchsspur. Für fliegende Insecten müssen ganz andere, noch unbekannte Hilfsmittel zur Orientirung bestehen.

5. Herr **Hoche**-Strassburg: **Shakespeare und die Psychiatrie.**

Shakespeare kann als Zeuge der Anschauung seiner Zeit über Ursachen, Wesen und Behandlung des Irrsinns gelten. Gemüthbewegungen spielen, wie heute noch bei Laien, die Hauptrolle in aetiologischer Hinsicht. Von Shakespeare's Simulanten, Edgar und Hamlet, copirt jener einen Tollhausbettler, einen ungeheilt entlassenen Kranken; es schwebte dem Dichter wohl ein concreter Fall vor. Hamlet dagegen ist willkürliche Construction, nach Bedarf des Stückes. Naturtreuer sind Lear und Ophelia, deren erotische Lieder auf ein Vorbild hinweisen. Accessorisch lässt sich das Motiv des Irrsinns verwerthen, wie bei Gretchen. Auf eine Geistesstörung den Plan des Stückes aufzubauen, ist verfehlt; es würde zu naturwidrigen Constructionen führen. Um so werthvoller sind die Grenzgebiete für die Dichtung.

6. Herr **Kraepelin**-Heidelberg: **Ueber Merkfähigkeit.**

Das Gedächtnissproblem fragt einmal nach dem, was Einer von früher erworbenen Vorstellungen reproduciren, und dann nach dem, was er sich frisch merken kann. Letztere Eigenschaft, die Merkfähigkeit, wurde an einem Apparat geprüft, der Gruppen von Zahlen und Buchstaben kurze Zeit (0,017 Sec.) exponirte. Die Eindrücke haben ihre grösste Deutlichkeit nicht sofort nach der Exposition, sondern 8 bis 15 Secunden später. Ferner kommt es darauf an, ob das Gemerkte richtig ist; diese Curve erreicht ihren Gipfel früher und sinkt eher als die, welche die Menge der aufgenommenen Eindrücke anzeigt. Die Erinnerungsfälschungen werden besonders begünstigt durch die Nachwirkung früherer Versuche. Ferner wechselt das Gefühl der subjectiven Sicherheit. Manchmal sind 50 Proc. der als sicher angegebenen Wahrnehmungen falsch. Dieser Nachweis ist äusserst wichtig in



Rücksicht auf die Rolle, die die Erinnerung bei Zeugenaussagen vor Gericht spielt. Unter Alkohol nehmen die richtigen Einprägungen um 15 Proc. ab, die Fehler um 72 Proc. zu, die Erinnerungsfälschungen werden ungemein zahlreich. Bei polyneuritischer Psychose betrug die Auffassungsfähigkeit nur ein Zehntel der normalen; die richtigen Einprägungen erfolgten am günstigsten 30 Secunden nach dem Reiz. Bei Senilen fand sich, dass die Wahrnehmungen nach längerer Zeit erst deutlich werden und sehr rasch die Bilder wieder verblassen. Bei fortgesetzten Versuchen reproduciren sie nicht das letzte, sondern nur das vorletzte gesehene Bild.

7. Herr Schultze-Bonn: **Ueber die Entwickelung und den gegenwärtigen Stand unserer Anschauungen über Hysterie.**

Vortragender skizzirt die Grundzüge des klinischen Bildes, die psychischen Symptome, die Bewegungs- und Sinnesstörungen u. s. w. Hysterisches Fieber hält er nicht für sicher nachgewiesen, während er in der reizbaren Schwäche ein Symptom der mit Hysterie vielfach verbundenen Neurasthenie erblickt. Er schildert die bisherigen Erklärungsversuche, die im Uterus, im Hirn, in den Reflexverhältnissen, im Stoffwechsel die Ursache vermutheten. Auch Charcot, Janet und die moderneren Theorien liefern keinen befriedigenden Einblick in das Wesen der Hysterie.

8. Herr Laquer-Frankfurt: **Ueber die ärztliche Bedeutung der Hilfsschulen für schwachbefähigte Kinder.**

Als Schularzt an der Hilfsschule für schwachbegabte Kinder in Frankfurt entwirft er ein Bild der dortigen Verhältnisse. Nur Schüler, die nach 2 jährigem, regelmässigen Schulbesuch der untersten Classen das Ziel nicht erreichen, ohne an den Sinnesorganen zu leiden, werden aufgenommen. ½ Proc. aller Kinder werden zugeführt, jedoch noch nicht die Hälfte dieser kommt zur Aufnahme. Viele zeigen körperliche Complicationen. Die Bedeutung der adenoiden Vegetationen ist minimal. Ganz idiotische Kinder kommen in die Idiotenanstalt; schwierig ist die Unterbringung der Moralisch-Schwachsinnigen, die für die Kinder in den Hilfsschulen verderblich sind. Zur Feststellung der Bildungsunfähigkeit bedürfen wir, so lange die Untersuchungsmethoden nicht vollkommener sind, noch der Hilfe der Lehrer. Grosse und mittlere Städte sollten durchweg Hilfsschulen mit Tagesinternat errichten. Für das Weiterkommen entlassener Hilfsschulzöglinge sind besondere Einrichtungen zu treffen, etwa Prämien an Handwerksmeister, bei denen die Schwachbefähigten mit Erfolg zur Lehre waren.

9. Herr Frey-Baden-Baden: **Ueber die Behandlung von Neuralgien mit der Heissluftdouche, mit Demonstration des Apparates.**

Vortragender erklärt seinen Apparat, der vor dem Tallermann'schen u. a. den Vorzug hat, dass er strömenden Dampf liefert und somit lebhaften tactilen Reiz verursacht. Es können 4000 cbm Luft in der Stunde durch den Heizkörper getrieben werden. Jeder Körpertheil, ob gross oder klein, kann zur Behandlung kommen. Die Gefahr der Verbrennung durch die Gase ist ausgeschlossen. Es kann stärkste Schweisssecretion hervorgerufen und Massage, sowie Passivgymnastik damit verbunden werden. Als wirksam hat sich der Apparat bei Gicht, Rheumatismus und insbesondere bei Neuralgien erwiesen.

10. Herr Dinkler-Aachen: **Ueber Landry'sche Paralyse.**

Vortragender bespricht einen ausgeprägten Fall, bei dem die Section und mikroskopische Untersuchung im motorischen Gebiet umschriebene Erkrankung fand. Im Rückenmark zeigte sich Affection der Gowers'schen Bündel, Kleinhirnseitenstrangbahnen, Clarke'schen Säulen u. a., ferner waren die hinteren Wurzeln erkrankt, während die Spinalganglien keine Veränderung zeigten. Die peripheren Nerven waren degenerirt. (Demonstration von Mikrophotogrammen.)

11. Herr Erb-Heidelberg: **Ueber Frühdiagnose der Tabes.**

Es findet sich öfter diagnostische Unsicherheit gegenüber Individuen, die früher Syphilis hatten und nun über lancinirende Schmerzen oder andere subjective Beschwerden klagen, während objectiv fast nichts nachweisbar ist. Vortragender schildert mehrere Fälle der Art, so einen, der Infection aufwies, seit 7 Jahren über lancinirende Schmerzen in Armen und Beinen und Müdigkeit klagte, objectiv aber nur reflectorische Starre der einen Pupille zeigte. Schwierig und oft verkannt sind Fälle mit vorwiegend gastrischen Symptomen. Am treffendsten sind derartige Fälle als unentwickelte Formen der Tabes aufzufassen.

12. Herr Hoffmann-Heidelberg: **Ueber Thomsen'sche Krankheit.**

Vortragender geht aus von einem Fall mit Combination von Thomsen'scher Krankheit und Muskelatrophie. Es sind eine Reihe derartiger Fälle beschrieben. Die Atrophie bei Thomsen kann sein: 1. eine zufällige, in Folge von Neuritis, Poliomyelitis u. dergl., stationär; 2. eine progressive Muskelatrophie. Die Entartungsreaction ist bei myotonischer Reaction schwer festzustellen. Der Sitz der Krankheit ist noch nicht endgiltig bestimmt.

13. Herr Nissl-Heidelberg: **Ueber einen Fall von Geistesstörung bei einem Hunde.**

Es handelt sich um einen 2 jährigen Hund, ohne hereditäre Belastung, gut entwickelt, mit rechtzeitiger Räude, der bei einem Spaziergang plötzlich sein Wesen änderte, stumpf wurde, sich nicht mehr um die Umgebung kümmerte und einen zunehmenden Verfall seiner Functionen zeigte. Er lief im Kreis herum, kannte den Herrn nicht mehr, wurde unrein. Er wich nicht mehr den Hindernissen aus, stiess überall an, fiel oft hin und konnte sich kaum aufrichten. Appetit und Verdauung waren gut. Pupillen waren weit und reagirten träge. Da der Hund immer blöder und hilfloser wurde, tödtete man ihn. Nur die Hirnrinde zeigte ausgesprochene pathologisch-anatomische Veränderungen. Die Gefässwände waren massenhaft zellig infiltrirt, zum Theil auch das umgebende Gewebe, die adventitiellen Scheiden waren ausgefüllt. Dem gegenüber traten die Veränderungen an Nervenzellen, -fasern und Glia zurück. Am meisten entsprach dieser Befund dem bei der nichteitrigen Encephalitis.

14. Herr Kreusser-Schussenried: **Spätgenesungen bei Geisteskranken.**

Als Spätgenesungen sind die Fälle zu bezeichnen, bei denen nach 3 jähriger Krankheitsdauer noch Heilung eintritt. Ein einzelner Fall findet sich verzeichnet, der nach 21 jähriger Krankheit noch zur Genesung kam. Meist sind es Fälle, die acut begonnen haben, vorzugsweise in depressiver Färbung. Besonders ist das klimakterische Alter die Zeit, in der die günstige Wendung eintritt. Vortragender glaubt, dass es sich nicht um etwas Accidentielles handelt, sondern dass die Spätheilung im Wesen der Krankheit begründet liegt.

15. Herr Aschaffenburg-Heidelberg: **Das Recht chirurgischer Eingriffe bei Geisteskranken.**

§ 223 S.G.B. bedroht den Arzt, der einen Eingriff, den er für nothwendig hält, bei einer Person vornimmt, die ihre Zustimmung nicht zu äussern in der Lage ist. Diese Lücke in der Gesetzgebung auszufüllen, schlägt Vortragender folgende Bestimmungen vor: 1. Aerztliche Eingriffe sind, abgesehen von den Fällen der Fahrlässigkeit und absichtlicher Schädigung, nicht als Körperverletzungen zu betrachten. 2. Die Einwilligung der Kranken ist vorher einzuholen, darf aber als gegeben betrachtet werden, wenn der Aufschub des Eingriffs mit Gefahr für Leib und Leben des Kranken oder Verletzten verbunden ist und eine Einwilligung unmöglich erscheint. 3. Bei Geisteskranken und Kindern sind die gesetzlichen Vertreter zur Ertheilung der Einwilligung befugt; beim Fehlen eines gesetzlichen Vertreters oder bei Weigerung, die Zustimmung zu geben, entscheidet, abgesehen von Nothfällen, der Vormundschaftsrichter.

16. Herr v. Monakow-Zürich: **Pathologische und anatomische Mittheilung über die optischen Centren des Menschen.**

Vortragender bespricht einen äusserst interessanten Fall, in dem ein Individuum bei der Geburt erblindet war, und mit 75 Jahren starb. Ein Theil der im Uebrigen unentwickelten Sehstrahlung zeigte sich völlig intact. Dieser von Vortragendem als Thalamusstiel des Corpus geniculatum externum bezeichnete Theil ist offenbar functionell different von der übrigen Sehbahn. Ein anderer Fall, der bisher nur makroskopisch untersucht ist, ergibt ähnliche Beziehungen. Zahlreiche Präparate und Zeichnungen erläutern den Vortrag.

17. Herr Neumann-Strassburg: **Beitrag zur Kenntniss der Epiphysistumoren.**

Vortragender bespricht 2 Fälle, deren erster an Stelle der Epiphyse eine Cyste im 3. Ventrikel mit wasserhellem Inhalt zeigte, während ein 2. Tumor, ein ganglionäres Neurogliom, den Aquaeduct verschloss. In diesem und dem anderen Fall war die Thymus persistent. Die Fälle in der Literatur betreffen vorzugsweise junge, männliche Individuen. Herdsymptome sind gering, meist Augenmuskelstörung; stärker sind die Allgemeinerscheinungen. Der Verschluss des Aquaeducts soll sich kundgeben in raschem Verlauf, der schlechten Wirkung der Jodkalibehandlung und dem Fehlen der Pulsverlangsamung. W.



Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

Section für Heilkunde.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1900.

1. Herr **Brodmann: Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verwundung** (Krankendemonstration).

Der Vortrag erscheint in extenso in der Münch. med. Wochenschr.

2. Herr **Dansauer: Ein Fall von Korsakoff'scher Psychose.**

Es handelt sich um eine 53 jährige Dame, die früher nie ernstlich krank gewesen sein soll und seit Jahren Potatrix ist. Im Laufe des verflossenen Jahres trat Erschwerung des Gehens, Ende October völlige Aufhebung der Gehfähigkeit ein. Dabei heftige Schmerzen in den Gliedern, besonders in den Beinen, Magenbeschwerden, Schwindel, Schwerhörigkeit, Schlaflosigkeit, Erregungszustände; die Kranke wurde höchst vergesslich, erkannte Personen nicht wieder, die sie eben gesehen hatte, glaubte ihren Sohn sprechen zu hören.

Am 24. XI. 1899 wurde sie in die hiesige psychiatrische Klinik aufgenommen. Auf somatischem Gebiete fanden sich Tachycardie und ausgeprägte Symptome einer schweren multipeln Neuritis: schlaffe Paraparese der Arme und Beine mit geringer Ataxie und degenerativer Muskelatrophie, Fehlen der Haut- und Sehnenreflexe, distalwärts stärker ausgeprägte Herabsetzung der Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit an den Extremitäten, Taubheitsgefühl in den Fusssohlen und starke Druckempfindlichkeit des Ischiadicus, Peroneus und der Oberschenkel- und Wadenmusculatur.

Auf psychischem Gebiet war das hervorstechendste Symptom eine hochgradige Vergesslichkeit für die Ereignisse der jüngsten Vergangenheit, während das Erinnerungsvermögen für die fernere Vorvergangenheit nur hie und da Lücken und Ungenauigkeiten aufwies. Die Orientirung in Raum und Zeit fehlte vollkommen; die Kranke wusste weder Datum noch Jahreszahl, konnte ihr Lebensalter auch nicht annähernd angeben, hatte keine Ahnung, wo sie war und woher sie kam, hatte vergessen, wer sie hieher gebracht hatte. Dagegen gab sie ihren Geburtstag, Stand ihres Vaters, Berufsart ihrer Kinder, frühere Aufenthaltsorte, wichtigere Ereignisse ihres früheren Lebens richtig an. Die Amnesie war retrograd und erstreckte sich auf mehrere Jahre vor der jetzigen Erkrankung. Während die räumliche Orientirung in der Folge wenigstens zeitweilig vorhanden war, war die zeitliche Desorientirung andauernd sehr ausgesprochen; die Kranke verwechselte die Tageszeiten, wusste nicht, ob sie ihre Mahlzeiten schon eingenommen hatte, konnte das Datum nicht behalten, bemass die Zeit ihres hiesigen Aufenthaltes am 2. Tage auf 3 Wochen, nach einigen Tagen auf ein halbes Jahr, nannte als Jahreszahl gewöhnlich 1889, 1890 oder 1892. Auch Personenverwechslungen kamen häufig vor, ferner sehr charakteristische nächtliche Situationstäuschungen mit nachfolgender Amnesie und Confabulationen. Die Kranke war Nachts unruhig, kramte im Bett herum, unterhielt sich mit ihrem vermeintlich vorhandenen Dienstmädchen, verlangte von ihm die Cognacflasche und ihre Kleidung, um aufzustehen, begann zu schimpfen, wenn sie ihre Wünsche nicht erfüllt sah. Am folgenden Morgen wusste sie von diesen Ereignissen nichts mehr, gab meistens an, geträumt zu haben, erzählte aber zuweilen auch ganz complicirte Geschichten, die sie erlebt zu haben glaubte; so z. B. sie habe eine Reise gemacht, Besuche empfangen, eine Festlichkeit mitgemacht u. dergl.

Auffallend war im Gegensatz zu der schweren Gedächtnissstörung die gute Urtheilsbildung der Kranken. Sie besass völlige Krankheitseinsicht, empfand ihre Gedächtnissschwäche recht peinlich, vermochte sich mit ihrer Umgebung ganz correct zu unterhalten und machte gelegentlich ganz schlagfertige Bemerkungen. Kopfrechnen ging wenn keine Theilrechnungen im Sinne zu behalten waren, flott von Statten.

Erhebliche oder dauernde Stimmungsanomalien lagen nicht vor.

Im Laufe der bisherigen Behandlung trat sowohl auf somatischem wie psychischem Gebiete erhebliche Besserung ein; die Gehfähigkeit ist, wenn auch noch unvollkommen, wiedergekehrt; die Gedächtnissstörung ist zwar noch in charakteristischer Weise vorhanden, jedoch nicht mehr so intensiv.

Der Fall gehört ohne Zweifel zu jener eigenartigen Form von Psychose, wie sie ausführlicher zuerst Korsakoff im Jahre 1887 als polyneuritische Geistesstörung beschrieben hat.

Nach Korsakoff kann sich eine psychische Störung der geschilderten Art nicht nur mit alkoholischer Neuritis, bei der sie allerdings am häufigsten ist, und die auch in unserem Falle vorliegt, sondern mit multipler Neuritis beliebiger Provenienz vergesellschaften, da jeder Polyneuritis eine Toxaemie zu Grunde liege, und die Psychose nur der Ausdruck der am Centralnervensystem angreifenden Schädlichkeit sei.

Die ursprünglich weiteren Korsakoff'schen Anschauungen haben in der Folge verschiedentliche Einschränkungen und Aenderungen erfahren. Die Mehrzahl der späteren Autoren sieht das Charakteristische der Korsakoff'schen Psychose, wie Jolly sie zu nennen vorschlug, in dem gleichzeitigen Vorhandensein von multipler Neuritis und Amnesie für Jüngstvergangenes, actueller Amnesie nach Strümpell, während betont wird, dass es erstens Fälle mit dem Bilde des Korsakoff'schen Syndroms ohne toxaemische Grundlage gibt, und dass zweitens die toxaemischen Geistesstörungen auch noch andere Bilder als das Korsakoff'sche darbieten können.

Die Differentialdiagnose zwischen Korsakoff'scher Psychose und progressiver Paralyse kann unter Umständen grossen Schwierigkeiten begegnen; einen wesentlichen Anhaltspunkt kann der bei der Korsakoff'schen Psychose meist günstigere Verlauf abgeben. Zwischen dem Delirium tremens und der Korsakoff'schen Psychose findet Jolly nur quantitative Unterschiede, indem ersteres die acute, letzteres die protrahirte Form der geistigen Störung darstellt.

Prognostisch sind die Fälle von Korsakoff'scher Psychose sehr verschieden; auch bei den günstig verlaufenden Fällen bleibt gewöhnlich ein gewisser geistiger Defect, besonders des Gedächtnisses, zurück.

Anatomische Hirnbefunde sind bisher bei Korsakoff'scher Psychose nur in spärlicher Zahl erhoben worden und beziehen sich hauptsächlich auf Zellveränderungen in der motorischen Region der Grosshirnrinde.

3. Herr **Hillmann** bespricht einen Fall von schwerer **Cystitis**, die durch einen aus der Umgebung der Blase in die letztere gewanderten Fremdkörper bedingt war. Nach Erwähnung der Aetiologie des Blasenkatarrhs im Allgemeinen, für dessen häufiges Auftreten die anatomischen Verhältnisse beim weiblichen Geschlecht mit verantwortlich zu machen sind, weil die kurze Urethra sowohl eine mechanische Einschleppung von inficirenden Elementen durch Sondirung oder Katheterismus begünstigt als auch einer spontanen Invasion von Keimen bei Erkrankung der Umgebung der Harnröhre, Gonorrhoe eine bequeme Eingangspforte schafft, weist Vortragender darauf hin, dass auch in der Nachbarschaft gelegene Organe ihren Inhalt in die Blase entleeren können, so Cystensäcke, Dermoidcysten, Echinococcusblasen, ferner liegt die Möglichkeit vor, dass im Becken sich abspielende entzündliche Processe zur Perforation der Blasenwand führen und mitgeführte Partikel in das Blasenlumen leiten und dadurch die Blasenschleimhaut mehr oder weniger inficiren.

In dem zur Beobachtung gelangten Falle handelte es sich um schweren Blasenkatarrh, begleitet von wiederholtem Ausstossen grösserer und kleinerer Concremente, deren Kern regelmässig ein Stückchen Fadengewebe darstellte. Da die Kranke einige Zeit vorher in einer auswärtigen Klinik operirt war und zwar auf vaginalem Wege wegen doppelseitiger Pyosalpinx, so lag die Vermuthung nahe, dass eine Sutur die Ursache der erwähnten Erscheinungen sei. Ein operativer Eingriff, der der früheren Vaginalnarbe folgte, führte zu keinem Ergebniss, dagegen gelang es nach genügender Dehnung und theilweiser Spaltung der Urethra einen noch in der Blasenwand festhaftenden Fremdkörper, der sich als Rest eines aller Wahrscheinlichkeit nach während des ersten Eingriffes im Operationsgebiete zurückgelassenen Gazetupfers herausstellte, zu entfernen.

Die Kranke genas schnell und wurde beschwerdefrei und continent entlassen.

Der Vortrag ist in extenso in No. 4, Jahrgang 1900, der Correspondenzblätter des Allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen erschienen.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. April 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Meier: I. Ueber einen geheilten Fall von otitischer Pyaemie, Meningitis und zwei Hirnabscessen.**

Meier gibt die ausführliche Krankengeschichte eines 11 jähr. Mädchens, bei welchem er durch mehrere Operationen ein verjauchtes Cholesteatom mit Fistel in dem oberen Bogengang grossen, extraduralen Jaucheherd, eiterigen Thrombus im Bulbus ven. jug., rothen, nicht infectiösen Thrombus im Sin. sigmoid., jauchigen, adhaerenten Thrombus im hinteren Ende des Sin. transvers. bis in's Torcular reichend, intrameningealen Abscess, Kleinhirnabscess und Schläfenlappenabscess fand und stellt die geheilte Patientin vor. (Fall wird in der Zeitschr. f. Ohrenheilk. publicirt.)

II. Ueber Luftembolie bei Sinusoperationen.

Luftembolien vom eröffneten Sinus sigm. ausgehend sind nur selten beobachtet, dennoch muss mit dieser Gefahr gerechnet werden, wie der Todesfall von Kuhn beweist und eine eigene Erfahrung M. lehrte. Bei der Extraction eines Knochensplitters, der bei der Operation eines otitischen perisinuösen Abscesses sich in den Sinus eingespiesst, trat unter schlürfendem Geräusch



Luft in den Sinus und unter schwerer Cyanose, Stillstand von Herz und Athmung collabirte Patientin. Durch Zungentractionen, künstliche Athmung und Herzstösse kehrte nach einer Viertelstunde Puls und Athmung zurück und Patientin genass. Nach diesem Erlebniss hat M. Incisionen am Sinus nur nach Abklemmen der Blutcirculation durch Einschieben eines Tampons zwischen Sinus und Knochenwand, möglichst herzwärts und, um zugleich ein blutleeres übersichtliches Operationsterrain zu schaffen, eines gleichen Tampons torcularwärts gemacht. Das Verfahren hat sich bei drei Fällen ihm bewährt.

(Vortrag wird im Archiv für Ohrenheilkunde publicirt.)

Discussion: Herr Kretschmann: Aus der Krankengeschichte geht hervor, wie viel das Gehirn und die Hirnhäute auszuhalten im Stande sind. Wenn das Operationsgebiet ordentlich freigelegt ist, so tritt eine Infection der Meningen, wie K. vielfach beobachtet hat, nicht leicht ein.

Ob einer Erkrankung, die unter dem Bilde der Pyaemie einhergeht, jedesmal ein Thrombus in einem der grösseren venösen Gefässe zu Grunde liegt, ist eine Frage, die zur Zeit noch nicht spruchreif ist, obwohl ihre Beantwortung wegen der daraus resultirenden Maassnahmen wünschenswerth erscheint. Bei weit geöffneter Schädelhöhle ist das Symptom des verlangsamten Pulses für Gehirnabscess von geringer Bedeutung, da wegen der Oeffnung eine erhebliche Druckzunahme im Schädelinnern nicht stattfindet.

Der Eintritt von Luft in den Sinus hat wohl zweifellos stattgefunden, indessen werden es nur geringe Mengen gewesen sein, da sonst ein günstiger Ausgang schwerlich eingetreten wäre.

Herr Meier: Auffallende Unregelmässigkeit und Schwankungen in der Pulsfrequenz hält M. doch für ein sehr wichtiges Symptom bei Hirnabscessen. Dennoch stimmt er Kretschmann bei, dass die Auffindung und Operation otitischer Hirnabscesse viel vom Glückszufall abhänge. Am sichersten gelingt es jedenfalls, wenn man dem Weg des Eiters in's Gehirn nachgeht und den Hirnabscess von der Operationshöhle im Felsenbein aus aufsucht, eine Methode, die mit zuerst empfohlen zu haben Kretschmann's Verdienst ist. Für die Entstehung pyaemischer Temperaturen ist, wenn auch zumeist, nicht in jedem Fall, eine Sinusthrombose Ursache. Auch ein dem Sinus anliegender Eiterherd kann nach Durchlässigwerden der Sinuswand für Toxine und Mikroorganismen hohe Temperaturen erzeugen. Ist dies der Fall, dann wird man natürlich sich abwartend verhalten und nicht sofort den Sinus incidiren, obwohl es besser ist, lieber einmal zu oft zu incidiren, als ängstlich zu zögern und mit der Incision und damit Freilegung und Beseitigung einer infectiösen Thrombose zu spät zu kommen.

Herr Purrucker bemängelt die Meier'sche Auffassung der Genese der Sinusthrombose.

Herr Meier hält an der Auffassung fest, dass der an der entzündeten Sinuswand sich bildende Thrombus von vornherein ein infectiöser Thrombus ist, und dass die von der entzündlich veränderten Sinuswand ausgehende Infection des Blutes seine Neigung, an der entzündeten Intima zu thrombosiren, erhöht.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Januar 1900.

1. Herr **Bezold: Demonstration dreier Fälle von intrakranieller Complication bei acuter Mittelohreiterung.** (Der Vortrag wird in der Münch. med. Wochenschr. erscheinen.)

2. Herr **Josef Bauer: Ueber Appendicitis.** (Der Vortrag soll in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht werden.)

3. Herr **Adolf Schmitt: Ueber chirurgische Behandlung der Appendicitis.** (Der Vortrag ist in No. 12 der Münch. med. Wochenschr. erschienen.)

Discussion über die beiden letzteren Vorträge:

Herr v. Ranke möchte die Frage stellen, ob in der That Fremdkörper im Wurmfortsatze so ausserordentlich selten sind, wie der Herr Vortragende behauptet hat. Buhl lehrte, dass unter den Fremdkörpern, die man zuweilen im Wurmfortsatze finde, Theilchen von Eierschalen eine wichtige Rolle spielen. Jedenfalls dürfte es interessiren, von Herrn Bollinger zu erfahren, ob, eventuell wie häufig, er derartige Fremdkörper im Proc. vermiformis, sei es für sich allein, oder als Centrum von Kothsteinen, gefunden habe.

Eine zweite Frage möchte er an den Herrn Vortragenden richten. Es sei ihm nämlich nicht klar geworden, aus welchen klinischen Symptomen derselbe eine Appendicitis schon am 2. oder 3. Tage der Krankheit zu erkennen vermöge, dass die Entzündung in dem einen Fall zur Eiterung führen werde, in dem anderen nicht. Ihm selbst sei dies nicht möglich.

Herr Bollinger: Mit Rücksicht auf die Seltenheit älterer entzündlicher Veränderungen am Wurmfortsatz, der bei den Sectionen im pathologischen Institut besonders controlirt wird, bin ich der Meinung, dass zahlreiche leichtere Fälle von Perityphlitis, die günstig verlaufen, nicht vom Wurmfortsatz ausgehen, sondern vom Coecum selbst, in welchem entzündliche Processe, namentlich die Typhlitis stercoralis offenbar häufiger vorkommen. An den tödtlich verlaufenen Fällen von Perityphlitis mit Peritonitis und Sepsis ist das Coecum nur mit 12—15 Proc. betheiligt; die grosse Mehrzahl entwickelt sich aus Perforationen oder ulceröser Nekrose des Wurmfortsatzes, wobei meist Kothconcremente als ursächliche Factoren angetroffen werden. Pflanzenkerne oder sonstige Fremdkörper sind sehr selten Ursache der Perforation des Wurmfortsatzes; auf mehr als 100 Fälle von perforativer Appendicitis habe ich nur einmal einen Orangenkern gesehen. Die Kothconcremente haben allerdings öfters eine grosse Aehnlichkeit mit Kirschkernen, Dattelkernen und ähnlichen Gebilden.

Was die Genese der Kothconcremente betrifft, so dürften Lage und Befestigung des Wurmfortsatzes, die bekanntlich ausserordentlich variiren, eine wichtige Rolle spielen. Ich erinnere mich kaum eines Falles von Wurmfortsatzperforation, bei dem der Wurmfortsatz frei beweglich am Eingang in das kleine Becken gelagert war. Durch physiologische und eventuell auch pathologische Fixirung des Wurmfortsatzes wird seine Peristaltik gehemmt, die Entleerung von Kothbällchen und Concrementen in das Coecum gehindert. Von grösster Wichtigkeit in Bezug auf die Folgezustände der ulcerösen und perforativen Appendicitis ist, abgesehen von der verschiedenen Virulenz der Infectionserreger, jedenfalls der Umstand, ob die Perforation rasch oder mehr allmählich sich entwickelt. Im ersten Falle — bei rapider Perforation — kommt es alsbald zur Peritonitis mit rascher Ausbreitung über das ganze Bauchfell, im letzteren Falle zu Verklebung und Abkapselung des Exsudats, zu umschriebener Peritonitis mit oder ohne Fortsetzung des eitrig-infectiösen Processes auf das sub- und retroperitoneale Bindegewebe (Paratyphlitis).

Merkwürdig ist, dass bei Thieren mit ähnlich beschaffenem Wurmfortsatz, z. B. bei den Fleischfressern, die Appendicitis mit ihren gefährlichen Folgen überhaupt nicht vorzukommen scheint.

Herr Gossmann: Meine in der letzten Sitzung gelegentlich des Vortrages des Herrn Privatdocenten Dr. Schmitt über Perforationsperitonitis gemachte Discussionsbemerkung, dass nach meiner Erfahrung die Chirurgen bei schweren Fällen von Appendicitis dem operativen Eingreifen abgeneigt zu sein scheinen, sollte natürlich keinen Vorwurf bedeuten. Da 90 Proc. aller Fälle von Appendicitis spontan ausheilen, und da ausserdem die Symptome der drohenden Perforation nach meiner Ansicht durchaus nicht charakteristisch oder sicher sind, so wird der Chirurg eben nicht beigezogen, so lange die Erscheinungen nicht schwer sind, sind sie aber einmal schwer, so ist bei der ungünstigen Prognose der Perforationsperitonitis die Abneigung gegen den operativen Eingriff begreiflich. Die prophylaktische Operation wird sich nach meiner Ansicht bei der acuten Appendicitis — wenigstens bei uns — nicht einbürgern und auch bei den recidivirenden Fällen scheitert sie oft an dem Widerstand des Patienten im freien Intervall. Vorzüglich sind es doch die grossen, sich auch spontan durch Bauchdecken oder Darm entleerenden Eiteransammlungen, welche mit günstigem Erfolg chirurgisch behandelt werden. In einem solchen perityphlitischen Abscess habe ich auch einmal die in der Discussion erwähnten Stückchen von Eierschalen gefunden, bezw. aus demselben herausgezogen, ohne aber behaupten zu wollen, dass sie als Fremdkörper die Appendicitis veranlasst hätten. Die Verschleierung der schweren Symptome durch starke Opiumdosen, wie sie von englischen Autoren betont wird, möchte ich auch nicht in Abrede stellen, wiewohl ich keine bessere Behandlung der Appendicitis bis jetzt kenne, als Eis, Opium und absolute Diät.

Herr v. Noorden: Ich meine, wenn das, was Herr Hofrath Gossmann sagte, morgen so in die Welt von dieser Stelle aus geht, so könnte es scheinen, als nähmen die Chirurgen Münchens einen anderen Standpunkt ein, als die Chirurgen ausserhalb Münchens, Bayerns, Deutschlands. Ich verstehe dies nicht, um so mehr nicht, als sich die Chirurgen Münchens aus den verschiedensten Schulen zusammensetzen und ältere und jüngere oft bei ihren Chefs die segensreiche Operation gesehen haben. Ich glaube, dass solche Fälle abgelehnt werden, wo durch eine Operation sich der Chirurg keine Lorbeeren mehr verdienen kann. Ich schlage vor, eine Sammelforschung anzulegen, dann wird sich zeigen, ob die Chirurgen oder Internen Schuld sind. (Sammelforschung wird abgelehnt.)

Herr Moritz: Die Indicationsstellung: „Wenn Eiter da ist, soll operirt werden", ist an sich sehr einfach. Aber es ist doch in vielen Fällen schwierig, das Vorhandensein von Eiter sicher nachzuweisen. Ich erinnere mich zweier Fälle, welche ich nach dem ganzen klinischen Bilde für gleichgelagert halten musste und in welchen beiden mir die Operation indicirt erschien. In einem Falle weigerte sich der Patient, sich der Operation zu unterziehen — er genas ohne Operation, im zweiten Falle wurde auf den Vorschlag eingegangen, die Operation gemacht und der erste Schnitt ergab massenhaft Eiter. Nun wäre es mir auch retrospectiv nicht möglich, zu sagen, woran ich hätte ersehen können, dass im ersten Falle kein Eiter vorhanden war, im zweiten aber sich solcher vorfand. Ich will aber nicht einmal sagen, dass im ersten Fall kein Eiter vorhanden war. Es kann ja keinem Zweifel unterliegen, dass der Eiter ohne Gefahr mit dem Stuhl abgehen kann und dass der Durchbruch in den Darm durchaus nicht immer ein ungünstiger Ausgang ist. Auf Grund der Beobachtung von Fällen, wie die besprochenen, wird man dazu kommen, sich die Indication zur Operation in so allgemeiner Form zurecht zu legen, wie es Herr A. Schmitt gethan hat. Hört das Fieber nach 5 bis 6 Tagen nicht auf, wird das Exsudat grösser, so wird man sich zur Operation entschliessen.

Herr Krecke bekennt sich als einen derjenigen Chirurgen, welche in einem der von Gossmann erwähnten Fälle von der Operation abgerathen haben. Es handelte sich in diesem Falle

um eine diffuse eiterige Peritonitis, bei der nach K.'s Ansicht von der Operation — entsprechend der allgemeinen Ueberzeugung — nicht viel mehr zu erwarten war. Im Uebrigen kann K. nur den von Schmitt aufgestellten Indicationen durchaus zustimmen und besonders hervorheben, dass er auch bei allgemeiner Peritonitis schon wiederholt mit wechselndem Glück operirt hat. Hinzuweisen scheint aber noch zu sein auf den Umstand, dass es bei allgemeiner Peritonitis etwas anderes ist, in einem grossen Spital zu operiren, als in der Privatpraxis. In dem grossen Krankenhause wird man auch bei voraussichtlich verlorenen Fällen immer noch den Versuch mit der Operation machen, das Conto des Krankenhauses verträgt das schon; in der Privatpraxis hingegen wird man immer sorgfältig erwägen, was durch die Operation zu gewinnen und was zu verlieren ist, und hier diejenigen Fälle, von denen man überzeugt ist, dass sie verloren sind, manchmal unoperirt lassen.

Eine gewisse Schematisirung bei der Indicationsstellung scheint auch K. sehr vortheilhaft. Sein Grundsatz ist: zuwartende Behandlung bis zum 5. Tage, vorausgesetzt, dass nicht irgend welche drohende Erscheinungen vorliegen. Wird vom 5. Tage ab 1. der Puls, 2. die Temperatur, 3. die Schmerzen, 4. das Allgemeinbefinden ausgesprochen schlechter, dann soll operirt werden. Die Fragen: Ist Eiter da? Droht eine Perforation? scheinen ihm nicht das Entscheidende zu sein.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 27. März 1900.

Die Aktinomykose.

A. Poncet und L. Berard berichten über 26 neue Fälle von Aktinomykose, welche seit 1898 in Frankreich beobachtet wurden. In allen Fällen wurde der Strahlenpilz constatirt. Die chirurgischen Eingriffe gingen vom einfachen Curettement mit Jod- oder Carbolsäureinjectionen bis zur ausgedehnten Abtragung der ergriffenen Partien und Resection der suspecten Knochenspitzen. Jodkalium wurde stets verordnet und zwar in der progressiven Dosis von 0,5 bis 6,8, selbst 12 g pro Tag; ein Fall wurde ausschliesslich durch diese interne Behandlung geheilt. Bezüglich der Diagnose der Affection ist der Strahlenpilz zweifellos das Kriterium derselben, aber die Beobachtung der klinischen Symptome sollte vorhergehen und erst die mikroskopische Untersuchung veranlassen. Bei der Therapie ist zu beachten, dass das Jodkali sehr wechselnde Resultate gibt, jedoch stets zu verordnen ist. Die beiden Autoren geben noch genaue statistische Einzelheiten über die gesammelten Fälle.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 4. April 1800.

Zur chirurgischen Behandlung der Nierentuberculose.

Pousson hat 12 Kranke mit Nierentuberculose operirt und zwar 5 mal die Nephrotomie und 7 mal die Nephrectomie gemacht. Von ersteren starb Einer, der schon sehr kachektisch war, von den 4 anderen haben 2 die Operation um 7 und 5 Monate und die weiteren zwei nun schon 6 Jahre überlebt. Die mit Nephrectomie Behandelten blieben einige Monate, resp. 4 und 5 Jahre am Leben. P. glaubt, dass letzterer Operation der Vorzug zu geben und dieselbe extraperitoneal zu machen sei; auch müsse der Ureter total resecirt werden, um das Bestehenbleiben von Fisteln zu vermeiden.

Reynier vertheidigt ebenfalls die totale Ureterectomie, welcher er einen grossen Theil des Erfolges zuschreibt; ein auf diese Weise von ihm behandelter Patient ist nun bereits seit 5 Jahren geheilt.

Albaran, dessen Erfahrungen sich auf 12 Nephrotomien und 23 Nephrectomien stützen, hält letztere Operation für empfehlenswerther, ausser, wenn Zweifel über den Zustand der anderen Niere vorhanden sind. Die operativen Folgen der Nephrectomie waren mit Ausnahme eines Falles, welcher mit tödtlicher Meningitis complicirt war, gute. Die Unterbindung des Stranges (Ureters nebst Gefässen) sollte immer mit Catgut statt mit Seide geschehen.

Tuffier ist ebenfalls letzterer Ansicht, hält aber die totale Resection des Ureters nur für nothwendig, wenn derselbe ebenfalls erkrankt ist.

Stern.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Manchester Medical Society.

Sitzung vom 7. März 1900.

P. McDougall berichtete über **Behandlung der Seekrankheit** mittels subcutaner Injection von Atropin und Strychnin (nach W. W. Skinna). Unter 47 Fällen hat er 40 Male einen vollständigen und bei den übrigen einen gewissen Erfolg erzielt. Man gibt 0,001 bis 0,002 ($^1/_{60}$ bis $^1/_{30}$ Gran Strychnin sulphuric. mit 0,0004 Atropin. sulphuric. ($^1/_{150}$ Gran in 0,5—1,0 ccm Aq. menth. pip. und wiederholt die Gabe nöthigenfalls nach einigen Stunden oder am nächsten Tage. Es soll die Injection möglichst früh gegeben werden, bei sehr empfindlichen Personen sogar als Prophylakticum.

Medical Society of London.

Sitzung vom 12. März 1900.

Eine neue Methode der perinealen Prostatectomie schildert P. J. Freyer. Die Behandlung der chronischen Prostatahypertrophie ist theils eine bloss palliative (Sectio alta vesicae, perineale Urethrotomie), theils eine auf Atrophie des Organes hinzielende (Castration, Vasectomie) und theils eine auf die partielle oder totale Entfernung der Drüse hinzielende Radicaloperation. Dabei kommen in Betracht: die Anwendung des Galvanokauters per urethram nach Bottini oder durch eine perineale Urethrotomie nach Wishard, ferner das Herausschneiden durch eine perineale Incision, die suprapubische Prostatectomie nach McGill, die perineale Prostataectomie nach Dittel und das Nicoll'sche Verfahren, bei welchem noch eine Sectio alta vorausgeschickt wird. Verfasser hat nun bei einem 59 jährigen Manne mit einem steinharten rechten Lappen von etwa der Grösse zweier Wallnüsse folgendes Verfahren eingeschlagen: Nach Ausführung der perinealen Urethrotomie auf der vorderen Fläche der Prostata, wobei am linken Lappen fast ganz normale Verhältnisse constatirt wurden, machte er einen ca. 4 Zoll langen, halbmondförmigen Schnitt, der von der medianen Raphe am unteren Ende der urethralen Incision ausgehend auf der rechten Seite um den Anus herum bis zum Coccyx führte. Unter Retraction des Rectums nach innen wurde der Schnitt tief in die Fossa ischio-rectalis weiter geführt und mit Hilfe eines durch die urethrale Incision eingeführten Fingers der Tumor hervorgedrängt und bis auf eine dünne Schichte, welche zur Stütze der Blase und der Pars prostatica urethrae zurückblieb, herauspräparirt. Die Blutung war gering, Ligaturen waren nicht nöthig. Drainage der Blase, Ableiten des Urins durch einen langen Schlauch, so dass der Verband trocken blieb, Ausstopfen der Wunde mit Jodoformgaze. Nach 14 Tagen ging Urin per urethram ab, in 2 Monaten wurde Patient geheilt entlassen. Verfasser empfiehlt die Methode als gut ausführbar in den meisten Fällen für Verdickungen des mittleren Lappens und bei sehr corpulenten Leuten ist sie allerdings nicht anzuwenden.

M. Moullin theilt mit, dass er bereits vor 3 Jahren auf ganz ähnliche Weise operirt habe; der Patient entleerte fast gleich nach der Operation seinen Urin durch die Harnröhre.

S. Edwards führt aus, dass diese Methode für intravesicale Tumoren nie anwendbar sein wird. Dieselben erfordern meistens einen McGill.

S. Boyd fürchtet bei F.'s Schnittführung ein Durchschneiden der N. haemorrhoidales inf. und somit Vernichtung der Sensibilität des Afters. Er würde eher einen grossen, von einem Tuber ischii zum anderen reichenden Schnitt anlegen, wobei man wohl auch einen medialen Lappen herausholen könnte.

The Sanitary Institute.

Sitzung vom 14. März 1900.

Ueber Beobachtungen in Bezug auf die bacterielle Behandlung der Londoner Abwasser sprach F. Clowes und schilderte die Resultate, welche mit der Verwendung von Cokeslagern erzielt worden sind. Letztere bestehen aus grossen Bassins, welche in Höhe von 4—6 Fuss mit wallnussgrossen Cokesstücken angefüllt sind. Das Abwasser wird erst durch ein grosses Sieb und durch Schaumfangbretter von Fett und Verseifungen einigermaassen gereinigt und dann bis zum oberen Niveau des Cokeslagers eingelassen. Nach 3 stündigem Stehen wird von unten her abgelassen, worauf das Lager 7 Stunden lang brach liegt, um dann von Neuem benützt zu werden. Nach Passiren des Cokesbettes ist das Abwasser ausser nach sehr starkem Regenfall klar, und stets war es geruchlos. Selbst nach 4 wöchigem Stehen bei zeitweiligem Zufliessen waren keine üblen Gerüche zu bemerken, und Goldfische sowie andere Teich- und Flussfische hielten sich darin gut und nahmen sogar an Gewicht zu. Dieser Umstand ist namentlich mit Rücksicht auf die Zulässigkeit einer Ableitung solcher Gewässer in die Themse (oder andere Flüsse) von grosser Bedeutung. Eine Verwerthung der Producte als Dungmittel ist noch nicht versucht worden wegen des allzu grossen Umfanges derselben. Die günstige Wirkung der Cokeslager erklärt sich durch die auf diese Weise ermöglichte Einwirkung von aëroben und anaëroben Bacterien.

Rideal weist darauf hin, dass in Leeds und Manchester ähnliche Versuche gemacht worden sind. Es sei nöthig, stets ein ausgiebiges Sedimentiren in grossen Reservoirs vorausgehen zu lassen.

Archibald stimmt für eine Verbindung von bacterieller Desinfection mit der chemischen.

Philippi-Bad Salzschlirf.

Aus den ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Mai 1900.

Die dritte Sitzung der jetzigen Wahlperiode, der Namens der Regierung Oberpräsidialrath v. Meusel (in Vertretung des beurlaubten Oberpräsidenten) beiwohnt, wird, wie gewöhnlich, mit geschäftlichen Mittheilungen seitens des Vorsitzenden der Kammer, des Geheimraths Dr. Becher-Berlin eingeleitet.

Dieser erste Punkt der Tagesordnung gewinnt dieses Mal besonderes Interesse mit Rücksicht darauf, dass dabei die Weigerung des Vorsitzenden des Ehrengerichts, des Dr. Becher, zur Sprache kommt, sich auf die vom Cultusminister erlassene Geschäftsordnung vereidigen zu lassen, und zwar bekanntlich desshalb, weil er den § 15 dieser Geschäftsordnung nicht anerkennen mochte, der den Vorsitzenden der Ehrengerichte aufgibt, jede ehrengerichtliche Bestrafung eines Arztes der zuständigen Staatsanwaltschaft anzuzeigen. Ehe wir auf diesen Gegenstand, der zu einer längeren Verhandlung Veranlassung gibt, eingehen, seien kurz die anderen Punkte von allgemeinem Interesse erwähnt. Die Kammer hat bereits ihre Geschäftsstelle (An der Stadtbahn 37) eingerichtet. Die von der Kammer eingesetzte Commission zur Prüfung der Verträge zwischen Aerzten und privaten Vereinigungen, Pflege- und Sanitätsvereinen, hat zum Vorsitzenden Dr. Mugdan-Berlin gewählt, an den die Verträge einzusenden sind. Zur Sammelforschung bezüglich der Geschlechtskrankheiten sind rund 1800 Antworten eingegangen. Es ist dringend wünschenswerth, dass die säumigen Aerzte nunmehr die ausgefüllten Zählkarten einsenden.

Zu der beregten Angelegenheit kommen zunächst 3 Schreiben von den Standesvereinen Ost-Berlin und West-Berlin und vom Verein zur Einführung der freien Arztwahl — zur Verlesung, in denen Dr. Becher Dank und Anerkennung für sein Verhalten in der Frage der Ehrengerichtsordnung ausgesprochen wird. Diesen Erklärungen schliesst sich der Standesverein der Friedrichstadt durch den Mund des Sanitätsraths Dr. Patschkowski-Berlin an. Herr Becher gibt nun eine kurze Schilderung der betreffenden Verhandlungen. Am 27. März d. J. fand im Cultusministerium behufs Berathung des Entwurfs einer Geschäftsordnung für die Ehrengerichte eine Conferenz statt, an der auf Einladung des Ministers die Mitglieder des Ehrengerichtshofes und die Vorsitzenden der Aerztekammern Brandenburg-Berlin und Hessen-Nassau (Becher und Endemann) theilnahmen. Hier soll nun, wie es in einem Artikel in den „Berliner Neuesten Nachrichten" hiess, Dr. Becher (oder ein anderer Vertreter des ärztlichen Standes) gegen den § 15 irgend ein Bedenken nicht geltend gemacht haben; er (Dr. Becher) habe geschwiegen, und qui tacet ubi loqui potuit et debuit, consentire videtur. Dr. Becher erklärt diese Mittheilung für unzutreffend. Wohl habe er schon in dieser Conferenz seine Bedenken gegen den § 15 geäussert, die allerdings von keiner Seite getheilt worden seien. Man habe ihm geantwortet, wenn er die Anzeige nicht machen wolle, dann würde das Reciprocitätsverhältniss mit der Staatsanwaltschaft, die den ärztlichen Ehrengerichten über gerichtliche Bestrafungen von Aerzten Mittheilung zu machen habe, zu bestehen aufhören. Er habe dann den Kammervorstand einberufen, und dieser habe beschlossen, zu verlangen, dass die Regierung wenigstens die Verweise und Verwarnungen von der Anzeigepflicht ausnehme. In einer zweiten Sitzung entschied sich der Vorstand der Kammer jedoch dahin, dass diese Forderung nicht genüge, und dass der ganze § 15, also die Anzeigepflicht überhaupt fallen müsse. Dann habe sich auf seine Veranlassung der Aerztekammerausschuss mit der Angelegenheit beschäftigt; hier erklärten sich von den 12 Mitgliedern 11 für die Streichung des § 15, das 12. meinte, die Sache sei nicht so wichtig. Am 2. Mai sollte nun seine Vereidigung erfolgen, und als er es ablehnte, den Eid zu leisten, sei ihm in der Presse nahe gelegt worden, sein Amt als Vorsitzender des Ehrengerichts niederzulegen. Dieser Schritt hätte aber die Schwierigkeiten nicht beseitigt; auch die anderen Mitglieder des Ehrengerichts, die durch den Vorsitzenden zu vereidigen seien, würden es abgelehnt haben, sich auf diese Geschäftsordnung vereidigen zu lassen. Wenn er sich weigere, den Eid zu leisten, so lange der bewusste Paragraph nicht aufgehoben sei, so hätte er die ganze Collegenschaft hinter sich. Gleich ihm habe übrigens der Vorsitzende des Ehrengerichts für Ostpreussen die Eidesleistung verweigert, und. die Vorsitzenden der Ehrengerichte für Rheinland, Westphalen und Posen hätten ihre Oberpräsidenten gebeten, von ihrer Vereidigung Abstand zu nehmen, bis die Eingaben, welche die Streichung des § 15 anstrebten, zur Erledigung gelangt seien. Wünschenswerth wäre es gewesen, dass der Entwurf der Geschäftsordnung den Aerztekammern zur Berathung unterbreitet worden wäre. Nunmehr schlage er der Kammer vor, den Minister um Streichung des § 15 zu bitten.

Herr Oberpräsidialrath v. Meusel ist der Ansicht, dass dem § 15 zu grosse Bedeutung beigemessen werde, glaubt jedoch, wiewohl er mit dem Oberpräsidenten über die Sache nicht conferirt habe, versichern zu können, dass man der Auffassung, die in den ärztlichen Kreisen zu Tage getreten sei, Rechnung tragen und den Paragraph ändern werde. Wenn der Herr Vorsitzende unter dieser Voraussetzung zur Eidesleistung bereit sei, könnte die Vereidigung noch heute erfolgen.

Herr Becher erklärt, unter diesem Vorbehalt sei er bereit, den Eid zu leisten. Bezüglich der Aenderung des § 15 erwähnt er, man beabsichtige, die Vorsitzenden der Ehrengerichte zu verpflichten, von allen ernsteren Strafen den Vorsitzenden der anderen Ehrengerichte (und nicht der zuständigen Staatsanwaltschaft) Kenntniss zu geben.

Herr Wiesenthal spricht sich dahin aus, dass die Vereidigung nicht erfolgen dürfe, weil man keine Gewähr dafür habe, dass die Aenderung wirklich gemacht werde und weil, wenn man die Aenderung als sicher annehme, der Inhalt resp. der Wortlaut des abgeänderten Paragraphen nicht bekannt sei.

Herr v. Meusel ist nicht in der Lage, zu sagen, welche Form der Paragraph erhalten werde; die Entscheidung darüber stehe allein dem Minister zu. Aber bei der Vereidigung könnte ja der Vorsitzende erklären, die Verpflichtung, welche ihm § 15 in seiner jetzigen Form auferlege, nicht erfüllen zu können. Es sei überhaupt zweifelhaft, ob die Befolgung jeder einzelnen Anweisung der Geschäftsordnung zur Erfüllung der Amtspflichten gehöre; jeden Tag könnte der Minister neue Bestimmungen erlassen, mit denen die Ehrenrichter sich in ihrem Gewissen abzufinden hätten. Seines Wissens wolle man aber die Pflicht zur Anzeige der ehrengerichtlichen Strafen an die Staatsanwaltschaft fallen lassen, sie vielmehr an die übrigen Ehrengerichte festsetzen.

Herr Becher macht darauf aufmerksam, dass eine Nothwendigkeit für die Bestimmung des § 15 nicht bestehe. Lege die Regierung auf die Anzeige an die Staatsanwaltschaft Werth, so könne sie diese durch ihren Vertreter im Ehrengerichte, den Beauftragten des Oberpräsidenten, bewirken lassen.

Er wünsche, da die Acten sich durch eine fernere Verzögerung nur noch mehr häufen würden, die Sache bald erledigt zu sehen und bitte demnach die Kammer, ihm die Ermächtigung zu ertheilen, unter der Voraussetzung, dass die Anzeigepflicht an den Staatsanwalt fallen gelassen werde, den Eid zu leisten.

Herr Henius bittet unter Hinweis darauf, dass man vom Cultusministerium im Entgegenkommen nicht verwöhnt sei, zu beschliessen, dem Vorsitzenden die Ermächtigung zur Eidesleistung zu verweigern. Dadurch schaffe man dem Minister eine Nothlage und erreiche so am ehesten die Aufhebung des beanstandeten Paragraphen.

Herr Becher räth die Sache nicht zu verschärfen; es sei ja die Möglichkeit gegeben, die Angelegenheit in Frieden zu erledigen.

Die Kammer beschliesst nach den Anträgen des Herrn Becher, ermächtigt ihn also zur Eidesleistung unter dem beregten Vorbehalt und beschliesst, den Minister um Aufhebung des § 15 zu bitten.

II. Wahl einer Commission zur Bekämpfung der Curpfuscherei.

Herr Becher weist auf das immer stärkere Anwachsen der Curpfuscherei hin. Der Einzelne könne nur schwer gegen sie etwas ausrichten, wesshalb sich die Einsetzung einer Commission empfehle. Diese wird von der Kammer gewählt.

III. Ueber die Zulassung der Realschul-Abiturienten zum Studium der Medicin.

Hierzu liegen folgende Leitsätze seitens der Aerztekammer vor:

Die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin erachtet es zur Erhaltung eines leistungsfähigen Aerztestandes für erforderlich, dass

1) das Zeugniss der Reife von einem humanistischen Gymnasium auch fürderhin alleinige Vorbedingung der Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleibe;

2) dass aber, wenn eine Zulassung der Absolvirten anderer Mittelschulen (Realgymnasien und Realschulen) zu den Universitätsstudien nicht zu verhüten sein sollte, wenigstens

a) diese Zulassung sich auf alle Facultäten unserer Hochschulen erstrecke, nicht aber auf die medicinische beschränke;

b) vor Inkrafttreten dieser Reformen die schon jetzt nothwendige Vermehrung sämmtlicher medicinischen, insbesondere der klinischen Unterrichtsanstalten in ausgiebigstem Umfange in's Werk gesetzt werde.

Herr Küster-Berlin hat folgenden Antrag eingebracht: Die Aerztekammer Brandenburg-Berlin richtet an den Herrn Cultusminister die Bitte, dafür eintreten zu wollen, dass die Berechtigungsregelung zur medicinischen Prüfung erst dann erfolgt, wenn die in Aussicht gestellte und so dringend nothwendige einheitliche Gestaltung der höheren Schulen beendet ist.

Der Referent, Herr Kossmann-Berlin, bedauert zunächst, dass die Aerztekammer mit ihrer Berathung und ihren Beschlüssen jedenfalls zu spät komme; denn man müsse annehmen, dass die Zulassung der Realschulabiturienten zum Studium der Medicin beschlossene Sache ist. Die Aerztekammern haben die Bestimmung, alle Fragen und Angelegenheiten zu erörtern, welche das Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege oder den ärztlichen Beruf betreffen oder auf die Wahrnehmung und Vertretung der ärztlichen Standesinteressen gerichtet sind. Die heutige Tagesordnung enthalte ausser dem vorliegenden noch zwei Gegenstände (Entwurf des Reichsseuchengesetzes und Novelle zum Unfallversicherungsgesetz), die in den ärztlichen Beruf, wie in das Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege tief eingreifen. Und doch seien die Aerztekammern darüber nicht befragt worden. Auf diese Weise werden die Aerztekammern aus der bisweilen dankbaren Rolle des Gutachters in die undankbare des Kritikers gedrängt. Der Aerztekammerausschuss hat über die vorliegende Frage berathen und abgestimmt; sein Beschluss ist aber ungiltig, weil er damit seine Befugniss überschritten hat. Zur Begründung der von der Aerztekammer vorgelegten Leitsätze übergehend, bedauert Referent zunächst den Verlust der internationalen Verständigung durch die Rückschritte in der Ausbildung in der lateinischen Sprache, in der sich früher die Gelehrten sämmtlich correct auszudrücken vermochten. Heute muss der Arzt ausser seiner Muttersprache noch mindestens 6 andere Sprachen beherrschen, wenn er nicht will, dass ihm ein grosser Theil werthvoller Publicationen verschlossen bleibt. Früher besprachen sich die Aerzte im Consilium lateinisch; heute gehen sie in's Nebenzimmer, und der Patient meint, sie wüssten nicht, was sie ihm sagen sollen. Unerwünscht ist auch der Gebrauch der Muttersprache in Büchern, die ihrem ganzen Inhalt nach für Laien nicht geeignet sind. Ein Werk über Verfehlungen auf sexuellem Gebiete hat Auflagen erlebt, die selbst dann nicht erklärlich wären, wenn man annimmt, dass jeder Arzt

ein Exemplar gekauft hat. Auch die Curpfuscher verdanken ihre Afterweisheit der Popularisirung der medicinischen Wissenschaft.

Man hat nun geltend gemacht, durch die intensive Beschäftigung mit den todten Sprachen werde die Ausbildung in der Muttersprache beeinträchtigt. Demgegenüber weist Referent auf die aus dem Mittelalter stammenden poetischen Erzeugnisse in deutscher Sprache, auch auf Lessing hin, dessen meisterliche Beherrschung der deutschen Sprache über jeden Zweifel erhaben sei. Und sei die Ausbildung in der Muttersprache heute besser? In der vom preussischen Cultusminister erlassenen Gebührenordnung kommt die Wendung „theilweise Entfernung der Gebärmutter" vor; also selbst ein preussischer Minister wisse nicht, dass theilweise ein Adverbium und nicht ein Adjectivum ist. Man sollte die Ausbildung im Latein so wiederherstellen, dass eine völlige Beherrschung der Sprache erzielt würde. Auch die Bekanntschaft mit der griechischen Sprache soll aus idealen Interessen erhalten bleiben. Im Jahre 1879 haben von 163 ärztlichen Vereinen 117 sich gegen die Zulassung der Realschulabiturienten zum medicinischen Studium ausgesprochen; über diese Beschlüsse ist man einfach hinweggegangen. Dabei beabsichtigt man nicht eine allgemeine Gleichstellung der Realgymnasien mit den humanistischen Gymnasien; vielmehr solle die Medicin als Versuchskaninchen dienen. Allein die Elite des jungen Nachwuchses ist für den ärztlichen Stand gerade gut genug. Wenn überhaupt eine Facultät zu dem Versuche geeignet ist, so ist es die theologische Facultät. Das Griechische, das der Theologe brauche, könnte der Realschüler sich schnell aneignen, und die bessere realistische Ausbildung würde den Gesichtskreis der Theologen erweitern und sie mehr wie bisher befähigen, sich dem Verständniss der Gebildeten anzupassen.

Im Aerztekammer-Ausschuss hat der Regierungscommissar ausgeführt, eine weitere Ueberfüllung des ärztlichen Standes sei von der Maassregel nicht zu befürchten; erstens müssten die Realschulabiturienten wie bisher eine Nachprüfung machen und zweitens sehe die neue Prüfungsordnung die Verlängerung des Studiums auf 10 Semester und die Einrichtung des praktischen Jahres vor. Beide Gründe sind nicht stichhaltig. Mit der Einführung der Nachprüfung wird der Zustand geschaffen, wie er schon jetzt bestehe, und dann werde eben mit dem Bestehen der Nachprüfung die Qualification erbracht. Und was den zweiten Grund betrifft, so studire nach einer Berechnung von Guttstadt schon heute der sechste Theil aller Mediciner mehr als 9 Semester, und das praktische Jahr werde schon heute von den meisten Medicinern eingehalten in der Weise, dass sie Vertretungen oder Assistentenstellen übernehmen oder sich an Cursen betheiligten, wobei es auf Eins hinauskommt, ob sie die Approbation in der Tasche haben oder noch nicht. Was aber vor allen Dingen zu verlangen ist, sind ausreichende Unterrichtsmittel. Die Zahl der Medicinstudirenden ist von 3500 im Jahre 1878 auf jetzt 8000 gestiegen, und dabei ist für die drei Hauptfächer nicht eine Klinik neu eröffnet worden. Die Kliniken haben bis 700 Zuhörer und 200—300 Praktikanten, 100—120 Praktikanten nicht selten an kleinen Universitäten, während im ganzen Semester 150—200 Fälle vorgestellt werden. Nun sollen noch die Realschulabiturienten zum Studium der Medicin zugelassen werden. Diese Maassregel würde sicherlich die Frequenz der Zuhörer erhöhen und eine noch grössere Ueberfüllung der Klinik zur Folge haben. Es würden dann zu jedem Falle 3—4 Praktikanten herangezogen werden müssen und es würde mit den Praktikantenscheinen in den inneren und den chirurgischen Kliniken derselbe Schwindel getrieben werden, wie jetzt in der geburtshilflichen Klinik. Es würde die praktische Ausbildung der Aerzte schlechter und das Gemeinwohl geschädigt werden. Ausser einer Vermehrung der Aerzte würde die Verdoppelung der klinischen Unterrichtsanstalten die Folge sein; denn wenn die Zuhörer auch nicht mehr auf Fensterbrettern und Heizkörpern Platz finden werden, dann müssen neue Kliniken gebaut werden, ob der Finanzminister will oder nicht.

Der Vorsitzende rügt den Ausdruck „Schwindel treiben" als nicht parlamentarisch.

Herr Küster knüpft in der Begründung seines Antrages an den idealen Begriff der humanistischen Bildung an. Die beste Bildung ist für den Arzt gerade gut genug. Aber die humanistische Bildung, wie sie heute auf den Gymnasien getrieben wird, genügt nicht. Die jungen Leute werden nicht so weit gefördert, dass sie sich selbständig eine Weltanschauung bilden können. K. beruft sich auf einen Gymnasiallehrer in Metz, der in seinem Buche „Auf dem Holzwege" zu bitteren Klagen über die Unaufmerksamkeit und über die langsamen Fortschritte der Zöglinge kommt und die Schuld dem mangelhaften System beimisst, insbesondere dem Missverhältniss zwischen der Schwierigkeit des Stoffes und der Reife der Schüler. Ein noch schärferes Urtheil haben schon im Jahre 1882 die medicinischen Professoren der Universität Strassburg abgegeben; danach sind die Medicinstudirenden trotz zehnjähriger Vorbildung auf Gelehrtenschulen unfähig, eine einfache Erscheinung schnell genug aufzufassen, das Beobachtete sprachlich richtig wiederzugeben und mit der erforderlichen Sicherheit und Gewandtheit Schlüsse zu ziehen, ja, sie könnten nicht einmal auf kurze Fragen eine treffende Antwort geben, die jeder Mensch mit gesundem Menschenverstand und guter Elementarbildung sofort begreife. Die Realgymnasien seien aber noch verfehlter als die Gymnasien. K. empfiehlt als einheitlichen Unterbau eine Volksschule, welche die erste Bildung für das Volk liefere, eine Mittelschule, die Nichtstudirenden ein abgeschlossene runde Bildung gewähren und eine höhere Schule, das Gymnasium, einzurichten, das für die Universität vorbereiten soll und event. durch Parallelcurse schon für die einzelnen Fächer vorbereiten könnte. K. bittet demgemäss seinen Antrag anzunehmen; auch erklärt er sich mit dem Antrag 2 b des Vorstandes einverstanden.

Herr v. Bergmann bemerkt zunächst mit Bezug auf den Antrag und die Bestrebungen des Vorredners, es ginge nicht an, zu warten, bis diese realisirt und die neuen Schulen eingerichtet sein würden. Jetzt bleibt nur die Wahl zwischen den beiden Arten der Ausbildung, und da muss von ärztlicher Seite an der Gleichmässigkeit der Universitätsbildung festgehalten werden. Die Realgymnasien sind besser geworden, zugegeben. Aber die Gymnasien sind auch nicht schlechter geworden. Es fragt sich doch, ob die Strassburger Professoren in der Lage gewesen wären, ein anderes Urtheil zu fällen, wenn die Medicinstudirenden Realgymnasialschüler gewesen wären. Es wäre eine Degradirung des ärztlichen und der medicinischen Facultäten, wollte man für sie eine andere Vorbildung fordern, als für andere akademische Berufszweige. Nun heisst es, die Maassregel sei bereits beschlossen. Es gäbe aber einen Richter, die Geschichte; sie wird den Aerzten Recht geben. An dem ärztlichen Stande und an den medicinischen Facultäten wird schon jetzt zu viel experimentirt. Die sociale Gesetzgebung hat in der ärztlichen Praxis gewaltige Umwälzungen hervorgebracht. Der Erlass einer neuen Prüfungsordnung steht bevor; ob sie besser ist, als die alte, ist fraglich; vieles in ihr bedürfe noch der Bestätigung durch die praktische Erfahrung. Auch zur Zulassung weiblicher Hörer hat man zuerst das medicinische Studium gewählt. Zu all' diesen Experimenten soll nun noch eine Aenderung in den Ansprüchen zur Zulassung zum Studium kommen. Da ist es höchste Zeit, gegen jede Neuerung zu protestiren. Die medicinischen Facultäten und die Aerzte sollten gemeinsam dagegen Einspruch erheben, dass für die Mediciner eine andere als die einheitliche und gleichmässige Vorbildung aller studirten Leute eingeführt werde. Die Vermehrung der medicinischen Lehranstalten ist gewiss wünschenswerth. Das Hauptgewicht ist aber auf die Verlängerung des Studiums zu legen. Wenn Redner mit seiner medicinischen Vorbildung, die er ja nun einmal habe, alle die Vorlesungen hören sollte, die ein Studirender der Medicin im 6. oder 7. Semester zu belegen hat, er würde fürchten, verrückt zu werden. Wo bleibt die selbständige Arbeit des Studirenden, wenn er täglich 9 bis 10 Stunden Colleg hört? Die Vorbildung, welche für alle anderen Facultäten gefordert wird, muss auch für die medicinische Geltung haben. Redner empfiehlt die Annahme der vom Kammervorstand vorgelesenen Leitsätze.

Herr Kossmann verzichtet „nach den kräftigen Worten des Herrn Vorredners" auf das Schlusswort.

Die Kammer lehnt den Antrag Küster ab, erhebt dagegen mit allen gegen 3 Stimmen die Anträge des Vorredners zum Beschluss.

IV. Der Entwurf des Reichsseuchengesetzes.

Der Referent, Dr. Schaeffer-Berlin legt die folgenden Leitsätze vor:

1. Der vorliegende Gesetzentwurf befriedigt die deutschen Aerzte nicht,

a) weil er die häufigsten und verheerendsten Krankheiten überhaupt nicht berücksichtigt;

b) weil seine Durchführbarkeit nicht gewährleistet ist, so lange nicht die Obliegenheiten und die Stellung der beamteten Aerzte in der von den ärztlichen Vertretungen oft geforderten Weise geregelt ist.

2. Immerhin bietet der vorliegende Entwurf eine brauchbare Grundlage für die Bekämpfung einiger gemeingefährlicher Krankheiten; er bedarf jedoch selbst innerhalb dieses begrenzten Rahmens nach folgenden Richtungen eine Aenderung bezw. Ergänzung.

3. Bei der „Anzeigepflicht" ist zum Ausdruck zu bringen, dass unter „Behandlung" nur die durch approbirte Aerzte zu verstehen ist.

Eine Behandlung dieser Krankheiten durch andere Personen ist — soweit die Landesgesetze es zulassen — zu verbieten und unter Strafe zu stellen. (Vergl. § 2 des Gesetzes.)

4. Es ist zum Ausdruck zu bringen, dass die Leichenschau nur durch approbirte Aerzte vorgenommen werden soll. (Vergl. § 10.)

5. Die Kosten der Desinfection sind aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten. (Vergl. § 19 und § 22.)

6. Nichtbeamtete Aerzte, welche von der Landesbehörde mit der Ermittelung, Ueberwachung oder Behandlung der Kranken beauftragt sind, haben für den Fall, dass dieselben in Ausübung dieser Thätigkeit berufsunfähig werden, Anspruch auf angemessene Entschädigung.

Den gleichen Anspruch haben die Hinterbliebenen der in Folge dieser Thätigkeit verstorbenen Aerzte. (Vergl. § 35.)

Aus der Begründung, welche Referent für diese Leitsätze gibt, seien die wichtigsten Punkte hervorgehoben.

Leitsatz 1. Als der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, angekündigt wurde, gab man sich in Aerztekreisen der Hoffnung hin, der Entwurf würde die wichtigsten Infectionskrankheiten berücksichtigen und das Gesetz einen kräftigen Anstoss zur Hebung der Volkswohlfahrt abgeben. Statt dessen beschränkt sich der Entwurf auf die im § 1 genannten Krankheiten Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken. Die Vorlage beabsichtigt auch nicht, das weite Gebiet der Gesundheitspflege zu regeln und Handhaben zur Hebung des Gesundheitszustandes zu schaffen, will vielmehr nur ein Seuchengesetz im engeren Sinne des Wortes schaffen, also eine gesetzliche Grundlage für Maassnahmen zur Abwehr und zur Bekämpfung derjenigen ansteckenden Krankheiten, „welche sich er-

fahrungsgemäss als die schwersten und gefährlichsten darstellen und zu deren Bekämpfung aussergewöhnliche, nach einheitlichen Gesichtspunkten zu treffende Maassregeln zur Anwendung kommen müssen". Nun sei aber die Sterblichkeit an den in § 1 des Entwurfes genannten Krankheiten im ganzen vorigen Jahrhundert nicht so gross gewesen, wie die an Diphtherie, Scharlach, Syphilis und Tuberculose während eines Jahrzehnts. Durch die Beschränkung auf die so seltenen Seuchen verliere der Entwurf für die Aerzte wesentlich an Interesse, und man muss dem Bedauern darüber Ausdruck geben, dass die Gelegenheit versäumt sei, gerade die häufigsten und verheerendsten Krankheiten zu berücksichtigen. — Eine wirksame Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten ist nur durchführbar, wenn die beamteten Aerzte Vollbeamte sind: denn nur dann ist die Sicherheit gegeben, dass sie genügend Zeit haben, um die zur Feststellung der Diagnose erforderlichen Untersuchungen zu machen, und nur dann ist ihre Unabhängigkeit gesichert, die ein unumgängliches Erforderniss ist.

Die Kammer beschliesst, in Leitsatz 1 die Worte die deutschen Aerzte zu streichen, weil sie Vorwürfe darüber fürchtet, dass sie die süddeutschen Aerzte bevormunde, und nimmt den so geänderten Leitsatz an.

Leitsatz 2 wird angenommen.

Leitsatz 3. Der Gesetzentwurf sieht eine Anzeigepflicht nicht nur für die sicher erkannten Erkrankungsfälle, sondern auch — und das ist neu — für alle diejenigen Fälle vor, in denen nur der Verdacht einer derartigen Krankheit begründet ist. Für diese Einbeziehung war unter Anderem maassgebend, dass in Preussen Polizeiverordnungen, durch welche die Anzeigepflicht für choleraverdächtige Erkrankungen eingeführt und Maassregeln gegen choleraverdächtige Personen vorgeschrieben worden waren, die Rechtsgiltigkeit aberkannt worden ist. Nach § 2 des Entwurfs ist zur Anzeige verpflichtet: 1. der zugezogene Arzt, 2. der Haushaltungsvorstand, 3. jede sonst mit der Behandlung oder Pflege des Erkrankten beschäftigte Person etc. Unter Bezugnahme auf den Aufsatz von Hofrath Dr. Brauser in dieser Wochenschrift No. 5 dieses Jahrgangs weist Referent darauf hin, dass diese Ziffer 3 des § 2 die Curpfuscher in ihrer Thätigkeit gewissermaassen legitimire, während in der Reichsgewerbeordnung von einer gewerbsmässigen Ausübung der Heilkunde gar nicht die Rede sei. Aber diese Bestimmung bedeutet nicht eine Anerkennung der Curpfuscherei überhaupt, sondern als einer Einrichtung im Interesse der Volksgesundheit. Der Staat dulde die Curpfuscherei, wie die Prostitution. Würde es ihm einfallen, die Prostitution in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen, ihr im öffentlichen Interesse bestimmte Pflichten aufzuerlegen, sie als eine gemeinnützige Einrichtung anzuerkennen? Referent geht dann eine Reihe von Einwendungen durch, die von ärztlicher Seite mit Bezug auf die Anzeigepflicht gemacht worden sind, insbesondere beleuchtet er die Abänderungsvorschläge, welche die Ausschliessung der Curpfuscher von der Pflicht der Anzeige resp. der Behandlung anstreben. Nach seiner Ansicht wäre es aber unzweckmässig, dem Gesetzgeber den gewünschten Wortlaut vorzuschreiben: er will die Wünsche der Aerzte allgemein zum Ausdruck gebracht sehen (cf. Leitsatz 3, Absatz 1); die entsprechende Fassung will er dem Gesetzgeber überlassen. Es entspinnt sich eine lange Discussion, die einen diametralen Gegensatz in der Aufforderung von der Anzeigepflicht des Arztes zu Tage fördert. Herr Kossmann-Berlin vertritt den Standpunkt, der Arzt habe in erster Linie das Interesse seiner Patienten wahrzunehmen und über Dinge, die ihm in Ausübung seines Berufes anvertraut werden, unter allen Umständen Schweigen zu bewahren; erst in zweiter Linie käme die Rücksicht auf das Gemeinwohl. Wenn, wie der Herr Referent dies gewünscht, die Anzeigepflicht später auf andere Infectionskrankheiten, auch auf Gonorrhoe und Syphilis ausgedehnt werden würde, was sollte daraus werden, wenn er z. B. eine gefeierte Schönheit, die in den ersten Kreisen der Residenz verkehre, hätte anzeigen müssen, da er sie als Braut an florider Gonorrhoe behandelt habe? Herr Kossmann beantragt, zu beschliessen: Die Aerztekammer erhebt Einspruch gegen die durch den Entwurf des Reichsseuchengesetzes den Aerzten zugedachte Anzeigepflicht, weil sie nicht vereinbar ist mit den Obliegenheiten der Pflicht zur Verschwiegenheit. Dem gegenüber vertritt Herr Alexander-Berlin im Sinne des Referenten den Standpunkt, die Anzeigepflicht sei für die Aerzte ein Nobile officium resp. ein Officium. Einmal sage man, der Arzt sei vor Allem zur Erkennung der Krankheit und somit auch zur Anzeigepflicht die geeignete Person, und dann wolle man sich die Anzeigepflicht vom Halse schaffen; das ginge doch nicht an. Herr Alexander-Berlin beantragt, dem ersten Absatz des Leitsatzes 3 folgende Fassung zu geben: Personen, die sich mit der Behandlung von Krankheiten befassen, ohne in Deutschland approbirt zu sein, darf die Anzeigepflicht nicht zustehen. Auch Herr Munter-Berlin warnt eindringlich davor, den einseitigen Interessenstandpunkt des Herrn Kossmann sich zu eigen zu machen. Schliesslich wird ein vom Referenten erwähnter Abänderungsvorschlag zum Beschluss erhoben. Danach soll in § 2 des Entwurfs eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten Ziffer 3 lauten wie folgt: Jede sonst mit der Pflege des Erkrankten beschäftigte Person, etc. Dieser Beschluss wird an Stelle des ersten Absatzes des Leitsatzes 3 gesetzt. Damit ist der Antrag Alexander gegenstandslos geworden.

Absatz 2 des Leitsatzes 3 wird gestrichen.

Leitsatz 4 wird angenommen mit dem Zusatz, dass die Leichenschau obligatorisch sein soll.

Die Leitsätze 5 und 6 werden ohne Aenderung gutgeheissen.

V. Die Novelle zum Unfallversicherungsgesetz.

Dieser Punkt der Tagesordnung wird mit Zustimmung des in Aussicht genommenen Referenten, des Herrn Mugdan-Berlin, von der Tagesordnung abgesetzt.

VI. Vorlagen des Aerztekammerausschusses.

a) Antrag der Aerztekammer der Provinz Westpreussen betr. tuberculöse Lehrer.

b) Antrag der Aerztekammer der Provinz Sachsen betr. die Sonntagsruhe der Cassenärzte.

Die Anträge werden durch Uebergang zur Tagesordnung erledigt. P. H.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 2. Juni 1900.

Jahressitzung der Akademie der Wissenschaften. — Die Wiener Krankenhausfrage. — Subcutane Darmruptur. — Seltene Darmverletzung. — Sogenannte angeborene Humerusluxation. — Spontane Heilung eines tuberculösen Pneumothorax.

Die am 30. Mai l. J. abgehaltene feierliche Jahressitzung der kais. Akademie der Wissenschaften nahm einen festlichen Verlauf, da an derselben auch eine ansehnliche Anzahl hervorragender Gelehrter Deutschlands theilnahm, um an den vom Wiener Institute angeregten Cartellberathungen über wissenschaftliche Fragen und Einrichtungen mitzuwirken. Der Curator der Akademie, Erzherzog Rainer, sagte diesbezüglich in seiner Ansprache: „Schon vor acht Jahren war unter kräftiger Mitwirkung unserer Akademie der Anstoss zu solcher Vereinigung gegeben, als zwischen der Wiener und den Akademien von Göttingen, Leipzig und München ein Cartell zu Stande kam, welches unter zeitweiser Mitwirkung der Berliner Akademie ausser grösseren naturwissenschaftlichen Unternehmungen die Ausarbeitung des Thesaurus linguae latinae in die Hand nahm. Im Vorjahre aber beriethen die in Wiesbaden versammelten Vertreter schon für neun Akademien, das ist von Berlin, Göttingen, Leipzig, London, München, Paris, Petersburg, Washington und Wien, das Statut der internationalen wissenschaftlichen Association, welche das gemeinsame Wirken dieser Corporationen regelt und eine Verbindung schafft, welche alsbald die ganze gebildete Welt umfassen wird."

Von den Vorgängen in dieser Jahressitzung erwähnen wir bloss, dass Rudolf Virchow zum Ehrenmitgliede und die Professoren Ernst Abbé-Jena, Karl Alfred v. Zittel, Präsident der bayer. Akademie der Wissenschaften in München, und Felix Klein-Göttingen zu correspondirenden Mitgliedern im Auslande gewählt wurden. Die Lieben-Stiftung, jährlich 2000 Kronen, wurde für das laufende Jahr der Physiologie zugewendet und in zwei gleiche Hälften getheilt. Die eine Hälfte wurde dem Privatdocenten der vergleichenden Physiologie an der Wiener medicinischen Facultät, Dr. Theodor Beer, für seine Studien über die vergleichende Physiologie der Accommodation des Auges zugesprochen. Durch seine Untersuchungen des Auges sämmtlicher Classen der Wirbelthiere ergab sich eine principielle Bestätigung der von Helmholtz für den Menschen aufgestellten Accommodationstheorie. Die zweite Hälfte des Preises wurde dem Professor Dr. Oscar Zoth, Assistenten am physiologischen Institut der Universität, für seine Untersuchungen der scheinbar verschiedenen Grösse der Sonne und des Mondes nahe dem Horizonte und nahe dem Zenith zugesprochen. Zoth zeigte, dass diese Erscheinung nur abhängig ist von der Blickrichtung, also von einem rein physiologischen Moment. Den Festvortrag hielt Professor Karl Rabl „über die Grundbedingung des Fortschrittes in der organischen Natur." Der Vortragende ist bekanntlich ein Schwiegersohn Virchow's und derzeit Anatom an der Universität in Prag.

Die die Entwicklung der Wiener medicinischen Facultät so überaus beeinflussende Krankenhausfrage ist vor einigen Tagen, wie man anzunehmen berechtigt ist, überaus befriedigend zum Abschlusse gelangt, d. h. vorläufig auf dem Papiere. Die ad hoc eingesetzte grosse Commission hat sich nämlich dahin geeinigt, ein Project zu acceptiren, welches dahin geht, dass nebst der Area des Irrenhauses auch die angrenzende Area des städtischen Versorgungshauses erworben werden, wobei der Neubau sammt Grunderwerb etwa 20 Millionen Gulden in Anspruch nehmen würden. Der Unterrichtsminister schloss die Enquête mit einer Ansprache, in der er sagte: „Für die Stadt Wien ist es ein zweifellos anerkanntes Interesse, eine grosse neue Krankenanstalt, welche

allen Anforderungen der Neuzeit entspricht, auf einem sanitär günstigen und den breiten Schichten der Bevölkerung leicht zugänglichen Platze errichtet zu sehen und dadurch die medicinische Facultät, welche nun länger als ein Jahrhundert eine Zierde der Stadt und ein Anziehungspunkt von Heilung suchenden Kranken aus den entferntesten Theilen der Monarchie und des Auslandes war, auf ihrer Höhe zu erhalten und ihr für eine noch bessere Entwicklung den günstigsten Boden bereitet zu wissen". Die Erkenntniss für die Nothwendigkeit des Um- resp. Neubaues dieses Spitales, welches alle unsere Kliniken birgt, ist schon oft genug von allen maassgebenden Factoren zum Ausdruck gebracht worden, so auch wiederholt vom jetzigen Unterrichtsminister; es handelt sich also bloss um die Aufbringung der Mittel, welche selbst für so hohe Zwecke des Unterrichtes und der Humanität — leider — nicht so bald aufgebracht werden dürften.

In unserer Gesellschaft der Aerzte berichtete jüngst Docent Dr. Schnitzler, unter Demonstration des Geheilten, über einen Fall von subcutaner Darmruptur, bei welchem die Laparotomie dem Verunglückten das Leben rettete. Der Mann trug ein schweres Schaff, glitt aus und stürzte so, dass das Schaff auf seinen Bauch fiel. In's Spital gebracht, fehlten bei ihm alle Erscheinungen einer schweren Verletzung, so war der Puls gut und von normaler Frequenz, der Kranke erbrach nicht etc. Auch Tags darauf, als ihn Schnitzler zum ersten Male sah, war das Allgemeinbefinden gut, Temperatur und Puls normal, Sensorium ganz frei, einmal Erbrechen. Die rechte Unterbauchgegend war druckempfindlich und durch excessive Muskelspannung resistenter, der Schall in der Ileocoecalgegend gedämpft. Die sofort (also 24 Stunden nach dem Unfalle) vorgenommene Laparotomie ergab eiterige Peritonitis, an einer Darmwand eine bohnengrosse Perforationsöffnung, aus der Darminhalt austrat, keine sonstige Verletzung. Naht der Darmwunde, gründliche Ausspülung der Bauchhöhle und Irrigation der vorgelagerten Dünndärme mit heisser 6 proc. Kochsalzlösung, Einführung von dicken Drains und Jodoformgazetampons in den Douglas und das rechte Hypogastrium. Glatte, ungestörte Heilung. Schnitzler berichtet über die bezüglichen Erfahrungen von Angerer, König u. A. und plaidirt warm für frühzeitige Operation in solchen Fällen, sobald eine innere Verletzung (Darm, Leber, Milz) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

In einem 2. Falle, über welchen Primarius Schnitzler kurz referirte, sprang ein Stück von einem Eisenblech, welches ein Schlosser mit dem Hammer bearbeitete, ab und drang durch die Kleidung hindurch (Rock, Hose, Hemd und Unterhose) in den Bauch, so dass der Mann sofort zusammenstürzte. Kleiner, frequenter Puls, Erbrechen, Benommenheit etc. Aus der Wunde ragt ein Stückchen Netz heraus. Laparotomie, viel Blut in der Peritonealhöhle, Durchtrennung des Dünndarmes, blutendes Gefäss am Mesenterialansatze. Ligatur der Arterie; Darmnaht, Ausspülung der Unterbauchgegend, Tamponade etc. Die Heilung ging bisher ebenfalls glatt vor sich. Hier ist die Entstehung der so schweren Verletzung interessant, dass ein Stückchen Eisenblech durch einen Hammerschlag mit solcher Gewalt durch Kleider und Wäsche drang und überdies den Darm verletzte. Das Stückchen Eisenblech lag auf dem Mesenterium.

Auch Dr. Anton Bum zeigte und besprach eingehend einen seltenen Fall, nämlich eine subacromiale intracapsuläre Humerusluxation bei einem 10 jährigen Knaben, mit Subluxation beider Vorderarmknochen im Ellbogengelenke. Die Extremität ist im Wachsthum zurückgeblieben und weist auch functionelle Störungen auf. Der Knabe wurde mittels Forceps entbunden (Schädellage) und zeigte nach der Geburt Facialislähmung, die bald wieder schwand, ferner eine Unbeweglichkeit des einen Armes, die sich trotz langjähriger Behandlung nur wenig besserte. Solche Luxationen werden oft als angeborene angesehen, sind es aber nicht immer, da man hier gewiss mit einem Trauma intra partum zu thun hat.

Einen Fall von spontan ausgeheiltem tuberculösen Pneumothorax — wohl ebenfalls ein seltenes Vorkommniss — konnte Docent Dr. H. Schlesinger vorstellen. Ein 27 jähriger Mann wurde plötzlich, ohne dass heftiger Husten oder ein Trauma vorausgegangen waren, von starker Dyspnoe befallen, die so arg war, dass der Kranke die Nächte ausserhalb des Bettes zubringen musste. Bei der Untersuchung fand Sch. alle Zeichen eines linksseitigen Pneumothorax: Verlagerung des Herzens nach rechts, hypersonoren Percussionsschall links, Vorwölbung dieser Brustseite, metallisch klingender Schall bei der Percussion und beim Sprechen, amphorisches Athmen, Geräusch des fallenden Tropfens, jedoch kein Succussionsgeräusch. Durch 14 Tage blieben diese Erscheinungen in gleicher Weise, verloren sich dann allmählich und nach ca. 3 Monaten (Luftliegecur) waren die besagten Symptome geschwunden, allenthalben normales vesiculäres Athmen zu hören.

Schlesinger nimmt an, dass der Mann mit einer tuberculösen, nicht stark vorgeschrittenen Lungenspitzenaffection behaftet war, welche zur Entstehung des Pneumothorax Veranlassung gab. Auffallend war noch, dass hier ein Exsudat fehlte. Der Vortragende hat vor mehreren Jahren einen spontan ausgeheilten Fall von Pneumothorax nach Durchbruch eines jauchigen Empyems in die Lunge beobachtet und mitgetheilt.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Die bayerische Abgeordnetenkammer nahm in der Sitzung vom 22. Mai einstimmig den Entwurf eines Gesetzes, betr. die Ergänzung und Abänderung des Polizeistrafgesetzbuches an; bei der voraussichtlich sicheren Zustimmung der übrigen gesetzgebenden Factoren können die neuen, auch von den Aerzten gewünschten Vorschriften bald in Kraft treten. Zunächst wird Art. 72a neu eingefügt, wonach mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft ausser dem Falle des § 367, Abs. 1, Ziff. 5 des Reichsstrafgesetzbuches bestraft wird, wer den Verordnungen in Bezug auf den Verkehr mit Arznei- oder Geheimmitteln, welche zur Heilung oder Verhütung von Krankheiten der Menschen oder Thiere bestimmt sind, zuwiderhandelt. — Art. 73 erhält in Abs. 2 und 3 folgende Fassung: „Gleicher Strafe (von 45 Mk.) unterliegt, wer den Verordnungen, ober- oder ortspolizeilichen Vorschriften zuwiderhandelt, welche aus Rücksichten auf die Gesundheit oder Sittlichkeit über das Beziehen neu hergestellter Wohnungen oder Wohnungsräume, über die Beschaffenheit und die Belegung von Wohnungen oder Wohnungsräumen, und über die polizeiliche Beaufsichtigung des Wohnungswesens erlassen sind. In den Fällen des Abs. 1 und 2 hat der Richter zu erkennen, dass die Polizeibehörde berechtigt ist, die Beseitigung des vorschriftswidrigen Zustandes bezw. die Räumung der vorschriftswidrigen Wohnung zu verfügen". Darüber, dass die gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf die Wohnungspolizei in Bayern zur Zeit unzureichend sind und dass das Hauptbedürfniss für eine Besserung dieser Verhältnisse in den grösseren Städten und Industriecentren liegt, bestand allgemeines Einverständniss, sowie auch darüber, dass bezüglich der Anforderungen an die Wohnungen und Schlafräume ein Unterschied zwischen Stadt und Land gemacht werden müsse, andererseits jedoch die vom Standpunkte der Sittlichkeit an die Schlafräume zu stellenden Anforderungen auf dem Lande nicht minder streng durchzuführen sein werden als in der Stadt. Nach der Erklärung des k. Staatsministers lassen sich die bestehenden Verhältnisse nicht mit einem Federstriche ausrotten, sondern sind allmählich zum Bessern zu führen und zwar zunächst durch die gütliche Vorstellung und Ertheilung von Anregungen und erst bei starkem Widerspruche oder absolut ablehnendem Verhalten durch Anzeige an die Ortspolizei; der Gesetzentwurf soll die Grundlage für die weitere Ausgestaltung und Verbesserung der Wohnungsverhältnisse bilden, auf Grund desselben wird eine Verordnung die allgemeinen Bestimmungen regeln und ausserdem werden bei der Verschiedenheit der localen Verhältnisse die weiter nothwendigen Maassnahmen durch ortspolizeiliche Vorschriften getroffen; die polizeiliche Wohnungsaufsicht wird sich auf alle Gebäude und Gebäudetheile erstrecken, welche zum Aufenthalt für Menschen oder als Schlaf- oder als Arbeitsräume dienen sollen; als Aufsichtsorgane sind in erster Linie die Ortspolizeibehörden, in grösseren Gemeinden eigene Wohnungs-Commissionen und in grösseren Städten Wohnungs-Inspectionen in Aussicht genommen; Neubauten dürfen erst bezogen werden, wenn sie vollständig fertiggestellt und genug ausgetrocknet sind und in gesundheitlicher Beziehung keinem Anstande unterliegen; in den Städten namentlich wird auch ein Minimalluftraum und zwar für Erwachsene und Jugendliche festzustellen sein; den noch im Argen liegenden Abortverhältnissen ist ein genaues Augenmerk zuzuwenden; die Schlafstellen sind nach Geschlechtern zu trennen, ferner soll, soweit thunlich, jede Person ihr eigenes Bett haben; mit den einzelnen Detailfragen wird sich noch der Wohnungsausschuss der Abgeordnetenkammer befassen. — Art. 102, welcher bisher das Baupolizeirecht in der Pfalz regelte, wird aufgehoben und Art. 101 erhält nunmehr folgende Fassung: „An Geld bis zu 150 Mk. oder mit Haft werden Bauherren, Baumeister und Bauhandwerker gestraft, wenn sie den baupolizeilichen Vorschriften zuwiderhandeln. Baupolizeiliche Vorschriften können in Bezug auf Festsetzung und Einhaltung der Bau- und Vorgartenlinien, dann zum Zwecke der Feuersicherheit und Festigkeit der Bauführung, sowie der Gesundheit durch Verordnung, ober- und ortspolizeiliche Vorschrift erlassen werden. Im Interesse der Verschönerung können baupolizeiliche Vorschriften für Städte von mehr als 20 000 Seelen durch Verordnung oder ortspolizeiliche

Vorschrift, für die übrigen Orte durch ortspolizeiliche Vorschrift getroffen werden. Die hierauf gegründeten Abänderungen des Bauplanes dürfen jedoch die Kosten der Bauführung nicht wesentlich vermehren."

Am 30. und 31. Mai behandelte die Abgeordnetenkammer den Etat für die Gesundheit. Es war gerade nicht tactvoll und collegial, den Fall Dr. Zehnder noch einmal zur Besprechung im Plenum aufzugreifen, nachdem bereits bei den Ausschussverhandlungen der k. Staatsminister vertrauliche Aufschlüsse ertheilt hatte; letzterer benutzte die Gelegenheit, in schonender, mitfühlender Weise der Kammer den thatsächlichen Hergang der Sache bekannt zu geben. Die von uns in No. 16, S. 563 hervorgehobene Thatsache, dass bei Einschaffung des Dr. Z. die Vorschriften des § 2 der Verordnung vom 1. 1. 1895 nicht eingehalten wurden, erklärt sich nach den Aeusserungen des Herrn Ministers dadurch, dass es sich zunächst nur um eine provisorische Unterbringung des Kranken gehandelt habe; die vorgeschriebene persönliche Untersuchung durch den Amtsarzt sei von dem Bezirksarzt in Deggendorf (also nach erfolgter Einschaffung) vorgenommen worden. Dass dies zulässig ist, geht aus dem Wortlaut des angezogenen Paragraphen allerdings nicht hervor. Gegenüber dem Antrage des Abgeordneten Kohl, die Impfkosten, welche bisher von den Gemeinden zu tragen sind, auf den Staat zu übernehmen, verhielt sich der k. Staatsminister mit Rücksicht auf den 170—200 000 Mark belaufenden Betrag ablehnend; die angeregte Errichtung eines Institutes für Infectionskrankheiten in Bayern wurde entsprechend einem Gutachten des Obermedicinalausschusses als zu kostspielig und bei dem Bestehen eines solchen in Berlin und bei der Bezahlung der Kosten für dorthin transportirte Arme als nicht direct nothwendig bezeichnet. Ausserdem wurden das Anstellungsalter der Amtsärzte und die Qualification der praktischen Aerzte in die Debatte gezogen, sowie die Frage der Apotheken-Concessionen gestreift. Dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte wurde der besondere staatliche Zuschuss von 5000 Mk. auch vom Plenum bewilligt.

Therapeutische Notizen.

Bei einer frisch ausgebrochenen Pneumonie lässt Pfaffrath-St. Goarshausen 3—4 stündlich 0,4—0,5 g Antifebrin mit 0,25—0,3 g Pulvis Doweri nehmen, und zwar Tag und Nacht ununterbrochen bis zum Nachlass des Fiebers. Kam er frühzeitig hinzu, so ist es ihm jedesmal gelungen, die Krankheit in 2 bis 3 Tagen, die allerschwersten Fälle mit doppelseitigen Entzündungen in 5—6 Tagen, zu coupiren. (Deutsche Med.-Zeitung 1900. No. 42.) P. H.

Psoriasis. In der Riforma medica vom 11. December 1899 empfiehlt Talamon folgende Salbencomposition:

Rp.: Acid. salicyl. 3,0
Ichthyol 10,0
Acid. pyrogall. 6,0
Lanolin. s. Vaselin. 100,0
MDS. Salbe. F. L.

Chloasma. Das beste Mittel gegen Leberflecken ist nach L. Duncan Bulkley das Wasserstoffsuperoxyd. Morgens und Abends ist ein damit getränkter Wattebausch 5 Minuten lang aufzulegen, die hiedurch verursachte Hautreizung und Schuppung wird durch Lanolineinreibung oder Umschläge einer Boraxglycerinlösung gemildert. (Journal of the American Association, 23. December 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Juni 1900.

— Die VIII. ordentliche Generalversammlung des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte findet am 1. October d. J. im Reisingerianum zu München statt. Dieselbe wird durch je einen Abgeordneten eines jeden Kreises beschickt. Die Verhandlungen sind für alle Mitglieder öffentlich. Etwaige Vorschläge zu Abänderungen der Satzungen sind 3 Monate vor der Generalversammlung, also bis 1. Juli d. J. bekannt zu geben. Näheres siehe in der Bekanntmachung auf dem Umschlag der heutigen Nummer.

— Der am 3. Mai d. J. in Würzburg verstorbene Dr. Theodor Herz, prakt. Arzt, hat in hochherziger Weise dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte ein Legat von 1000 Mark zukommen lassen.

— Vom 25. bis 28. Juli d. J. wird in Liverpool auf Anregung der dortigen Schule für Tropenhygiene eine internationale Malariaconferenz stattfinden. Lord Lister hat den Vorsitz übernommen. Zweck der Conferenz ist nicht nur die Besprechung aller die Malaria betreffenden Fragen, sondern vor Allem auch, in autoritativer Weise bestimmte Beschlüsse zu fassen, welche die Aerzte in den Tropen in ihren auf bessere Behandlung und Verhütung der Krankheit gerichteten Bestrebungen unterstützen sollen. Da die gefassten Beschlüsse nur dann die gewünschte Bedeutung beanspruchen können, wenn sie von einer grossen Zahl von anerkannten Forschern auf dem Gebiete der Malaria gefasst werden, hoffen die Veranstalter der Conferenz auf zahlreichen Besuch aus diesen Kreisen. Die Arbeiten der Conferenz theilen sich in 4 Gruppen: a) Zoologie der Haematozoen; b) Pathologie, Behandlung, Diagnose; c) Verhütung; d) Schlussfolgerungen.

— Der Riberapreis von 20 000 Lire (16 000 Mark) kommt am 31. December 1901 Seitens der kgl. Akademie der Medicin in Turin zur Vertheilung, und zwar für die beste gedruckte oder im Manuscript vorliegende Arbeit oder für die wichtigste Entdeckung auf dem Gebiete der experimentellen Pathologie, Hygiene oder gerichtlichen Medicin während der Jahre 1897—1901.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der ausserordentliche Professor der Augenheilkunde Dr. Julius Hirschberg ist zum ordentlichen Honorarprofessor in der medicinischen Facultät der hiesigen Friedrich Wilhelms-Universität ernannt worden.

Tübingen. Privatdocent Dr. Küttner, Assistenzarzt an der hiesigen chirurgischen Klinik, der mit einer deutschen Ambulanz zu den Buren entsendet worden war, wird demnächst den Kriegsschauplatz verlassen und gedenkt etwa am 20. Juni wieder in Tübingen zu sein.

Zürich. In der medicinischen Facultät der hiesigen Hochschule hat sich Dr. phil. et med. Adolf Oswald für das Fach der medicinischen Chemie habilitirt.

(Todesfälle.)

Dr. Karl Lange, ordentlicher Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Kopenhagen.

Der Chefarzt des Landkrankenhauses in Koburg, Medicinalrath Dr. Berger, Schwiegersohn des Dichters Rückert.

Dr. Brosin, Frauenarzt und Leiter einer Heilanstalt in Dresden, bei einer Tour in der sächsischen Schweiz abgestürzt.

Dr. Karl Eigenbrodt, Geh. Medicinalrath in Darmstadt, 74 Jahre alt.

(Berichtigung.) In dem in voriger Nummer erschienenen Aufsatze über „Die Agglutination von Faecalbacterien durch das Blutserum" ist ein sinnstörender Fehler dadurch entstanden, dass 2 an den Schluss der Seite 759 gehörende Zeilen an die Spitze dieser Seite gerathen sind. Es muss also heissen:

S. 758/59: „Es bedarf der Erwähnung, dass, wie aus mehreren der genannten Arbeiten hervorgeht, und wie auch unsere Untersuchungen zeigen werden, ...

S. 759, 2. Spalte unten: . . . . . . die Controlimpfung in der Weise vorgenommen, dass in den unteren Theil der zu prüfende Stamm, in den oberen Bacterium coli geimpft wurde, doch so, dass ein Zusammenfliessen der Culturen ausgeschlossen war. Um die durch die verschiedene Höhe der Impfung hervorgerufene (Fortsetzung S. 760).

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Reinheimer zu Kaiserslautern. Dr. Theodor Pfeifer, approb. 1898, zu Klingenberg a. M. Dr. Valentin Hoch zu Wörth a. M. Dr. August Diruf, approb. 1895, zu Bad Kissingen. Dr. Hermann Norwitzky aus Königsberg i. Pr., approb. 1899, zu Bad Kissingen.

Verzogen: Dr. Ernst Zimmermann von Becherbach nach Altenglan. Dr. Kaspar Wolfgang, approb. 1893, Staatsprüfung 1896, von Wörth a. M. nach Klingenberg a. M.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Karl Weikard in Mindelheim zum Bezirksarzt I. Cl. in Neu-Ulm.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Johann Hartmann in Vohenstrauss, seiner Bitte entsprechend, auf die Bezirksarztsstelle I. Cl. in Pfaffenhofen a. d. Ilm.

Praxis niedergelegt: Dr. Jürgens zu Kirchheimbolanden.

Gestorben: Dr. Julius Diehl, k. Hofrath, 58 Jahre alt. Dr. Stempfle zu Edesheim. Dr. Theodor Albert, k. b. Generalarzt a. D., in Neckargemünd. Dr. Otto Hess, k. Landgerichtsarzt in Bayreuth, 48 Jahre alt.

Correspondenz.

Zur Impfverordnung.

Man schreibt uns aus Meiningen vom 30. Mai 1900: „Vielleicht interessirt es Sie, zu erfahren, dass auch im Herzogthum Meiningen ein ministerielles Ausschreiben erschienen ist, das eine dem § 3 der bayerischen Verordnung, betreffend den Vollzug des Impfgesetzes, entsprechende Vorschrift (im § 1) enthielt. Aus beiliegendem Schreiben ersehen Sie, dass auch bei uns, wie in Bayern, das Ministerium in dankenswerther Weise sich bereit gefunden hat, von der Erbringung dieses in § 1 geforderten Nachweises abzusehen."

Das Schreiben lautet:

Meiningen, den 25. Mai 1900.

„Herzogliches Staatsministerium, Abtheilung des Innern, hat zu § 1 des Ausschreiben vom 15. März 1900, betr. das Reichsimpfgesetz, bestimmt, dass bei den auf Grund der neueren vom Bundesrath erlassenen Vorschriften approbirten Aerzten im Allgemeinen ohne weiteren Nachweis anzunehmen, dass sie den Anforderungen des § 1 des Ausschreibens genügen, dass aber auch bei den älteren approbirten Aerzten, welche im Herzogthum schon seit längeren Jahren Impfungen vorgenommen haben, angenommen werden könne, dass sie jenen Anforderungen ebenfalls genügen, und desshalb von der Forderung eines besonderen Nachweises darüber im Allgemeinen abzusehen sei.

Ich unterlasse nicht, hiervon Kenntniss zu geben."

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 24. 12. Juni 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Tuberculose, speciell der Lungentuberculose.*)

Von Prof. Dr. G. Treupel, Assistent an der medic. Klinik zu Freiburg i. B.

M. H.! Nicht ganz 20 Jahre sind dahin gegangen, seitdem R. Koch den sicheren Beweis erbracht hat, dass gewisse mit bestimmten culturellen und morphologischen Eigenschaften begabte Bacterien als die ursächlichen Erreger der Tuberculose zu betrachten sind. Seit jener folgenreichen Entdeckung haben Bacteriologen, Pathologen und Kliniker nicht geruht, unsere Kenntnisse über diese Krankheit zu erweitern und zu vertiefen und gerade die letzten Jahre haben nach mancher Richtung hin eine wesentliche Ergänzung und Berichtigung unseres Wissens über die Lungentuberculose, die häufigste und verderblichste aller hierher gehörigen Krankheitsformen, gebracht. So scheint mir denn der gegenwärtige Augenblick, in dem sich die ganze gesittete Welt anschickt, auf Grund der durch ärztliche Wissenschaft und Erfahrung errungenen Kenntniss vom Wesen der Krankheit einen wohl vorbereiteten Angriff gegen sie zu unternehmen, nicht ungünstig, um an dieser Stelle über Einiges zu berichten, was neuere Untersuchungen und Erfahrungen über einzelne Fragen der Aetiologie, Diagnostik und Behandlung der Tuberculose, speciell der Lungentuberculose ergeben haben. Es wird allerdings auch nöthig und nützlich sein, hierbei auf Bekanntes und Bewährtes des Oefteren zurückzukommen.

Bekanntlich wies im Anfang des Jahres 1882 R. Koch durch zahlreiche histologische Untersuchungen, durch das culturelle Verfahren und den erfolgreichen Impfversuch einwandsfrei nach, dass die einzig unmittelbare Ursache aller Formen der menschlichen Tuberculose, ebenso wie der bei Säugethieren vorkommenden Tuberculose, ein Parasit, der Tuberkelbacillus, sei. Die Tuberkelbacillen stellen sich im gefärbten Zustande als dünne, schlanke Stäbchen dar, denen bislang eine specifische Färbbarkeit — im Wesentlichen auf ihrer Säure- und Alkoholfestigkeit[1]) beruhend — zuzukommen schien. Neuerdings sind nun aber auch andere säure- und alkoholfeste Mikroorganismen beschrieben worden, die eine weitgehende Aehnlichkeit mit den echten Tuberkelbacillen des Menschen aufweisen. Am meisten gilt das wohl für den Erreger der Geflügeltuberculose, demnächst für die Petri-Rabinowitsch (Koch)'schen Butterbacillen, ferner für die von A. Moeller entdeckten Timotheebacillen und die vom gleichen Autor bei der Blindschleichentuberculose gefundenen Mikroorganismen**).

Erst ganz kürzlich gelang es noch L. Rabinowitsch[1*]) bei Lungengangraen aus dem Sputum eine säurefeste Bacterienart zu isoliren, die nur ihren culturellen und pathogenen Eigenschaften nach vom Tuberkelbacillus zu differenziren war; wahrscheinlich die gleiche Art, die bereits von Zahn, A. Fraenkel und Pappenheim im Sputum gesehen und von den beiden letzten Autoren als den Smegmabacillen zugehörig angesprochen worden war.

Auch im morphologischen Verhalten zeigen die Tuberkelbacillen Modificationen. Nachdem bereits Roux und Nocard in alten Culturen verlängerte aufgetriebene Formen mit lateraler Knospenbildung und Verzweigung, mit keulenartiger Anschwellung gefunden und Babes und Levaditi sowie Friedrich[2]) im thierischen Gewebe strahlenpilzähnliche Wuchsformen des Tuberkelbacillus beobachtet hatten, kommt neuerdings O. Schulze[3]) unter kritischer Sichtung des bereits vorliegenden Materials und auf Grund ausgedehnter eigener Prüfungen zu dem Schluss, dass zwischen dem Aktinomycespilz und dem Tuberculoseerreger durchgreifende Unterschiede fehlen und dass man daher richtiger nicht mehr von einem Tuberkelbacillus, sondern von einem Tuberkelpilz sprechen solle. Denselben Standpunkt vertritt Lubarsch[4]), auf dessen Veranlassung Schulze's Arbeit entstanden ist. Er sieht in den Strahlenpilzformen der Tuberkelpilze weniger Degenerationsformen, als vielmehr Hemmungsmissbildungen, die besonders dann auftreten, wenn der Pilz sich einem mehr saprophytischen Dasein anpasst. Nun darf man freilich nicht übersehen, dass die Tuberkelbacillen obligate Parasiten sind, d. h. dass sie ausserhalb des Körpers nicht gedeihen können und verhältnissmässig rasch ihre Virulenz verlieren. Wenn also auch durch die mitgetheilten, sehr bemerkenswerthen Studien die ursächliche Bedeutung des Tuberkelbacillus für die Krankheit an sich natürlich gar nicht berührt wird, so scheinen mir die von den genannten Autoren erhaltenen Resultate doch mehr als eine blosse Zusammenstellung von Curiositäten zu sein und ich glaubte sie hier anführen zu sollen, um darauf hinzuweisen, dass es bisweilen nicht genügen mag, in der bekannten Weise sich einfach an die typischen mikroskopischen Bilder bei der Sputumuntersuchung zu halten. Ich glaube vielmehr, wie das auch von Cornet[5]) betont wird, dass weit häufiger, als es bisher geschieht, der Thierversuch in allen nicht ganz klaren Fällen entscheiden sollte.

Am zweckmässigsten impft man die der tuberculösen Natur verdächtige Flüssigkeit (Sputum u. ä.) einem Meerschweinchen[6]) intraperitoneal ein. Das Thier, das ohne jede Schwierigkeit in einer gewöhnlichen, mit Heu und Stroh belegten Kiste verpflegt und am besten mit Rüben und in gekochter Milch erweichtem Brod gefüttert werden kann, muss vor der Impfung an der seitlichen Bauchhaut in kleinem Umfange rasirt, mit Seife,

---

*) Nach einem im Verein Freiburger Aerzte am 27. April 1900 gehaltenen Vortrage. Mit Demonstrationen.

Bei den Literaturnachweisen sind nur die neuesten Arbeiten angeführt; in diesen finden sich meist zuverlässige Hinweise auf die ältere Literatur.

**) Vergl. auch O. Korn: Weitere Beiträge zur Kenntniss der säurefesten Bacterien. Centralbl. f. Bact. etc. 1900, No. 14/15, p. 481.

[1]) Die Tuberkelbacillen halten die einmal angenommene Farbe (Fuchsin) fest, trotz der Einwirkung von Säuren und absolutem Alkohol.

[1*]) L. Rabinowitsch: Befund von säurefesten tuberkelbacillenähnlichen Bacterien bei Lungengangraen. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 16, p. 257.

[2]) Friedrich: Ueber strahlenpilzähnliche Wuchsformen des Tuberkelbacillus im Thierkörper. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 41.

[3]) O. Schulze: Untersuchungen über die Strahlenpilzformen des Tuberculoseerregers. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. 1899, Bd. XXXI.

[4]) Lubarsch: Zur Kenntniss der Strahlenpilze. Ebenda.

[5]) G. Cornet: Die Tuberculose. Wien 1899, p. 20 u. 415.

[6]) Murmelthier, Meerschweinchen und Kaninchen sind am empfänglichsten für Tuberculose.

Alkohol und Sublimat gewaschen und desinficirt sein. Dann wird der zu untersuchende Infectionsstoff in einigen Cubikcentimeter sterilisirter Flüssigkeit fein vertheilt, mit sterilisirter Pravaz'scher Spritze in die Bauchhöhle eingespritzt und die Impfstelle mit Collodium bestrichen. Die nach 6 bis 7 Wochen vorzunehmende Obduction gestattet jedem mit dem anatomischen Bild der Tuberculose nur einigermaassen Vertrauten die Diagnose, die zweckmässig und in wenigen Minuten durch das mikroskopische Bild noch gestützt werden kann[7]. Gleichzeitig und unter denselben äusseren Bedingungen ist neben dem inficirten ein Controlthier zu halten.

Der Thierversuch bietet, wie nebenbei bemerkt sei, bisweilen auch die einzige Möglichkeit, die Tuberkelbacillen von Lepra- und namentlich Smegmabacillen zu unterscheiden, wenn gleich für die meisten Fälle hierbei das verschiedene tinctorielle Verhalten (raschere und leichtere Färbbarkeit der Leprabacillen gegenüber den Tuberkelbacillen; Alkoholfestigkeit der Tuberkelbacillen gegenüber den Smegmabacillen) zum Ziele führen wird.

Bezüglich der Verbreitungsweise und Uebertragung des Tuberculoseerregers haben uns gerade die letzten Jahre nicht unwichtige Ergänzungen unserer seitherigen Anschauungen gebracht. Da, wie bereits erwähnt, die Tuberkelbacillen ausserhalb des menschlichen oder thierischen Körpers nicht lange gedeihen bezw. virulent bleiben, so kommen als die Quellen der Infection fast ausschliesslich der Mensch und das Thier in Betracht. Vor Allem sind es die Absonderungen tuberculöser Häute und Schleimhäute und hier wiederum in erster Reihe der Lungenauswurf schwindsüchtiger Menschen, welche die Krankheitserreger in ihre Umgebung bringen. Auf die grosse Bedeutung des eingetrockneten und verstaubenden Sputums als dem vornehmsten Verbreiter der Tuberkelpilze brauche ich nicht näher einzugehen. Das ist seit Cornet's zahlreichen und schönen Versuchen nicht nur in Aerzten- sondern auch schon in gebildeten Laienkreisen allgemein bekannt. Ja es ist vielleicht gebotener, die grosse Angst, die sich in diesen Kreisen bereits sehr bemerkbar macht, etwas einzudämmen durch den Hinweis darauf, dass die früher angenommene Ubiquität der Tuberkelkeime thatsächlich, wie ebenfalls Cornet nachgewiesen hat, nicht existirt. Die ausgestreute Drachensaat, wie C. Fraenkel sich in seiner bilderreichen Rede auf dem Tuberculosecongress ausgedrückt hat, kann nicht wie bei Milzbrand oder Cholera ausserhalb des Körpers in die Halme schiessen; denn die Bacillen gehen durch Fäulniss, durch Austrocknung und vor Allem unter der Einwirkung des Sonnenlichtes schnell zu Grunde.

Die Uebertragung der Tuberkelkeime durch Essgeschirre, Kleidungsstücke, Insecten ist auch eine verhältnissmässig geringe. Dagegen hat die Verschleppung der Bacillen durch ausgehustete und versprühte Tröpfchen, wie das von Flügge und seinen Schülern uns in jüngster Zeit gezeigt wurde, eine gewisse Gefahr. So fand, um nur einen Autor anzuführen, A. Moeller[8]) im eigenen Nasenschleim nach 2 ½ stündiger Sprechstunde (mit Lungen- und Kehlkopfkranken) in 75 Untersuchungen 3 mal Tuberkelbacillen. Indessen auch diese Gefahr darf nicht überschätzt werden; denn die ruhige Ausathmungsluft der Phthisiker ist dauernd frei von Bacillen und die beim Sprechen und Husten herausgeschleuderten dürften kaum weiter als 1 bis 1 ½ m vom Kranken hingelangen.

Nächst dem Auswurf spielen bei der Uebertragung der Infection das Fleisch und die Milch tuberculöser Thiere, sowie nach neueren Untersuchungen vielleicht auch die Verarbeitungsproducte jener eine wichtige Rolle, während Harn, Faeces und Eiter theils wegen des geringen Bacillengehaltes, theils wegen der abtödtenden Wirkung alsbaldiger Fäulniss wohl kaum in Betracht kommen. In erster Linie sind es die Rinder, dann aber auch die Schweine, die dem Menschen gefährlich werden können. Von den übrigen Hausthieren erkranken Ziege[9]), Pferd und Hund viel weniger häufig an Tuberculose; Schaf, Lamm, Hammel und Esel sind noch seltener tuberculös und das Fleisch des Wildprets wird wohl fast immer frei von Erkrankung gefunden.. Vom Gesichtspunkte der „Ernährungstherapie“ aus scheint mir diese Scala der Beachtung werth zu sein. Bezüglich der Fische[10]) haben neuere Untersuchungen zu einem interessanten Resultat geführt. Durch Verfütterung von stark bacillenhaltigem Sputum gelang es nicht, Goldfische und Karpfen selbst tuberculös zu machen. Wohl aber vermochten die in den Faeces der Fische mikroskopisch nachweisbaren zahlreichen Tuberkelbacillen, auf Meerschweinchen überimpft, hochgradige Tuberculose zu erzeugen; und sogar noch mehrere Wochen nach der Fütterung enthielten die Fischfaeces lebende Tuberkelbacillen, die allerdings an Virulenz eingebüsst zu haben schienen.

Was endlich die Gefahr der Uebertragung der Tuberculose durch Haushühner und sonstiges Zuchtgeflügel betrifft, so ist sie jedenfalls geringer, als man seither annahm; denn es darf jetzt wohl als sicher gelten, dass die Geflügeltuberculose trotz weitgehender Aehnlichkeit mit der menschlichen Tuberculose doch nicht ganz identisch ist. Allerdings sind in letzter Zeit auch Fälle bekannt geworden, in denen von tuberculösen Papageien aus Menschen mit Tuberculose inficirt worden sein sollen.

Auf die grosse Bedeutung der Uebertragung der Tuberculose durch die Milch[11]) tuberculöser Kühe will ich hier nicht näher eingehen und nur hervorheben, dass, wie neuere Untersuchungen gezeigt haben, der blosse mikroskopische Nachweis der Tuberkelbacillen bei Milchuntersuchungen zu falschen Vorstellungen von der Infectiosität der Milch führen kann. Dagegen wollen wir der Frage des Vorkommens von echten Tuberkelbacillen in der Butter etwas näher treten, da ihr eine grosse praktische Bedeutung innewohnt. Nachdem Groening[12]), Obermüller[13]) und Petri[14]) über Untersuchungen berichtet hatten, nach denen das Vorhandensein von virulenten Tuberkelbacillen in der Butter in hohem Grade wahrscheinlich geworden war, zeigte Lydia Rabinowitsch[15]) unter Leitung R. Koch's, die von Petri zuerst gemachte Mittheilung über tuberkelbacillenähnliche Stäbchen bestätigend, dass in der Butter in einem nicht geringen Procentsatz virulente Stäbchen nachgewiesen werden können, die nur auf culturellem Wege und hinsichtlich ihrer Pathogenität von den echten Tuberkelbacillen zu unterscheiden sind. Schien dadurch nun die Frage auch in ein ganz neues Stadium getreten und die durch die ersten Mittheilungen hervorgerufene Beunruhigung etwas beschwichtigt zu sein, so haben doch die wiederholten Untersuchungen theils der eben genannten[16]), theils anderer Autoren darüber keinen Zweifel gelassen, dass dennoch echte virulente Tuberkelbacillen, wenn auch seltener, als es anfänglich schien, in der Marktbutter vorkommen. Aber nicht nur der Butter, sondern auch anderen Milchproducten[17]) (z. B. den Milcheiweiss-Nährpräparaten) muss man in Zukunft bezüglich ihrer Infectiosität Beachtung schenken, ebenso wie dem Rivalen der Butter, der Margarine, bei der von 8 in 20 Proben neuerdings Morgenroth[18]) echte lebende Tuberkelbacillen nachwies.

So ist also, Alles in Allem, durch die neueren exact angestellten bacteriologischen Prüfungen zwar manche zu übertriebene Vorstellung der früheren Zeit bezüglich der leichten

---

[7]) Vergl. hierzu auch G. Cornet, l. c. p. 415 u. 58 u. 59.

[8]) A. Moeller: Zur Verbreitungsweise der Tuberkelpilze. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. Bd. XXXII, Heft 2.

[9]) Schlathölter: Tuberculose einer Ziege. D. thierärztl. Wochenschr. 1899. p. 179. In diesem Falle war die Ziege mit Kuhmilch aufgezogen worden und die Section machte es sehr wahrscheinlich, dass die Infection durch Genuss von Milch einer tuberculösen Kuh erfolgt war.

[10]) Hormann und Morgenroth: Ueber Fütterung von Fischen mit tuberkelbacillenhaltiger Nahrung. Hyg. Rundschau 1899, p. 857. — Nicolas et Lesieur: Effets de l'ingestion de crachats tuberculeux humains chez les poissons. Compt. rend. de la soc. de biol. 1899, p. 774.

[11]) Aus der grossen Zahl einschlägiger Untersuchungen seien hier angeführt: Rabinowitsch und Kempner: Beitrag zur Frage der Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe etc. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. Bd. XXXI, Heft 1. — Ascher: Untersuchungen von Butter und Milch auf Tuberkelbacillen. Ebenda Bd. XXXII, 1899. — MacFadyen: The spread of tuberculosis by Milk. Lancet 1899, p. 849. — G. L. Eastes: The pathology of milk. Brit. med. Journ. 1899, p. 1341.

[12]) Groenig: Tuberculose der Butter. Centralz. f. Veterin.-. Viehmarkt- u. Schlachthofangel. 1897, No. 14 u. 15.

[13]) Obermüller: Ueber Tuberkelbacillenbefunde in der Marktbutter. Hyg. Rundschau 1897, No. 14; Weitere Mittheilungen, Hyg. Rundschau 1899, No. 2 u. Ref. für den Berliner Tuberculose-Congress, Congr.-Tagebl. No. 2, p. 7.

[14]) Petri: Hyg. Rundschau 1897, 15. August.

[15]) L. Rabinowitsch: Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. 1897, Bd. XXVI, p. 90.

[16]) Vergl. L. Rabinowitsch: Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 1.

[17]) Vergl. Weissenfeld: Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 48.

[18]) Morgenroth: Hyg. Rundschau 1899, No. 22.

Uebertragbarkeit der Tuberculose auf ein richtiges Maass zurückgeführt worden, andererseits aber erhellt doch auch aus dem hier zuletzt Mitgetheilten, dass bei ungenügender Controle durch viele, und gerade die vorzüglichsten Nahrungsmittel, die Krankheit weiterverbreitet werden kann.

Zur Infection, d. h. zur Entstehung der Krankheit, wird heutzutage ziemlich allgemein ausser den Bacillen die sog. Disposition und zwar die individuelle Disposition als nothwendig angenommen. Man kann hierbei zweckmässig eine angeborene und erworbene, eine allgemeine und örtliche unterscheiden. Das Dogma von der angeborenen und vererbten Tuberculose hat bereits Virchow auf dem Tuberculosecongress auf Grund der Thatsache, dass er niemals bei ungeborenen oder neugeborenen Kindern mit Sicherheit Tuberculose hat feststellen können, mit aller Entschiedenheit zurückgewiesen. Cornet[19]) ist in seinem ausgezeichneten Buche der Frage der Heredität der Tuberculose ebenfalls sehr genau nachgegangen und er kommt auf Grund der experimentellen Thatsachen, der klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen, unter kritischer Berücksichtigung des vorliegenden Materiales und Abwägung der Statistik zu dem Schluss, dass einmal die Annahme einer germinativen Uebertragung des Tuberkelbacillus, einer Vererbung von Seiten des Vaters jeder positiven Grundlage entbehrt, während die placentare Uebertragung allerdings an sich zweifellos möglich, aber ausserordentlich selten und ohne praktische Bedeutung ist (frühes Zugrundegehen derartiger Früchte und Kinder), dass ferner auch der hereditären Disposition, d. h. der erblichen Uebertragung nur der Empfänglichkeit zu Tuberculose ein maassgebender Einfluss nicht zukommt. Turban[20]) und Rumpf räumen auf Grund ihrer Erfahrungen der tuberculösen Heredität, der Abstammung von Eltern mit malignen Tumoren, dem Vorkommen von Diabetes, der Brehmer'schen Belastung[21]), der Zugehörigkeit zu den „schlechten Essern“, schwächenden Krankheiten, der Neigung zu Katarrhen und Entzündungen der Luftwege als disponirenden Momenten eine nicht unwesentliche Bedeutung ein. Es ist gewiss auch für jeden Erfahrenen unbestreitbar, dass alle diese Momente, dass Alter und Geschlecht, sociale Verhältnisse, der Beruf u. s. w. eine nicht zu leugnende Rolle sowohl bei der Entstehung, als namentlich auch für den Verlauf der Krankheit spielen, aber wir müssen, glaube ich, doch Cornet Recht geben, wenn er der Infectiosität für das Zustandekommen der Tuberculose die weitaus grösste Bedeutung beimisst und wenn er betont, dass bei genauerem Zusehen eben doch in vielen Fällen, die man früher durch verminderte oder vermehrte Disposition erklärte, die Quantität und Qualität der Infectionsgefahr den Ausschlag geben dürfte.

Ob aber sonst noch eine specifische Beschaffenheit der Gewebssäfte einerseits, der Körperzellen andererseits als disponirend für Tuberculose angenommen werden darf, das endgiltig zu entscheiden, muss ferneren Studien überlassen bleiben. Nur bezüglich der Körperzellen wissen wir heute wenigstens soviel, dass die verschiedenartigen Zellen dem Eindringen des Bacillus einen verschieden grossen Widerstand entgegensetzen. So bieten die verhornten Epidermiszellen der Haut mehr Schutz als das Schleimhautepithel, und es ist gewiss auch die Energie, mit der das Flimmerepithel im Respirationstractus eingeathmete Bacillen wieder herauszubefördern sucht, bei den verschiedenen Individuen eine verschiedene. Die grössere „Disposition“ der Lunge kann auch in der grösseren Exposition gegenüber der Infectionsgefahr und in mechanischen Verhältnissen ihre Erklärung finden.

Nehmen wir nun an, dass in einem gegebenen Fall die Infection derLunge thatsächlich stattgefunden hat, und fragen wir uns: sind wir heute im Stande, diese Infection in ihrem ersten Stadium schon sicher als solche zu erkennen, zu diagnosticiren? Gibt uns vielleicht, nach Analogie anderer Infectionskrankheiten das Auftreten des Fiebers und ein bestimmtes Verhalten der Temperatur ein sicheres Zeichen an die Hand? Leider nein. Wir dürfen es heute als feststehend betrachten, dass die reine Localtuberculose fast immer fieberfrei verläuft[22]). Bei sehr genauen und mit allen Cautelen vorgenommenen Temperaturmessungen wird man allerdings nicht selten Temperaturerhöhungen um einige Zehntel Grad feststellen können; auch haben uns Untersuchungen von Penzoldt[23]) gezeigt, dass bei sonst absolut fieberfrei beginnenden Tuberculosen öfters Steigerungen bis 38,0° und darüber unter dem Einfluss von Körperbewegungen auftreten. Ich glaube auf Grund eigener Erfahrung, dass allerdings in den meisten Fällen, in denen ohne sonst nachweisbaren Grund Müdigkeit, Blässe und Abmagerung, geringe sonst nicht erklärbare dyspnoische Beschwerden und „Husten mit wenig Auswurf“ oder auch nur „trockenes Hüsteln“ längere Zeit vorhanden sind, die Diagnose der beginnenden Phthise sehr wahrscheinlich wird, wenn nach Körperbewegungen von circa 1 Stunde eine Temperatursteigerung bis zu 38° öfters festgestellt werden kann. Wenigstens möchte ich rathen, auch wenn in solchen Fällen die mikroskopische Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen, in sachgemässer Weise unter Zuhilfenahme der Biedert'schen Centrifugirung vorgenommen, negativ ausfällt, sich nicht dabei zu beruhigen, sondern den Thierversuch entscheiden zu lassen, auf dessen Wichtigkeit ich bereits oben hingewiesen habe und der auch erst jüngst wieder von Levy und Bruns[24]) warm empfohlen worden ist. In Fällen aber, in denen überhaupt kein Sputum — trotz deutlicher physikalischer Erscheinungen — auf natürlichem Wege zu erhalten ist, scheint mir das von Henkel[25]) angegebene Vorgehen sehr beachtenswerth.

Man sticht an der Stelle der deutlichsten physikalischen Erscheinungen (Rasselgeräusche) unter Beobachtung strengster Asepsis mit der Pravaz'schen Spritze wie bei einer Probepunction ein, aspirirt etwas Flüssigkeit und untersucht diese bacteriologisch auf Tuberkelbacillen.

Lässt alles bisher Angegebene im Stich, so bleibt uns immer noch bei nicht fiebernden Kranken in der probatorischen Anwendung des Tuberculins ein diagnostisches Hilfsmittel[26]), das nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Zunächst ist die normale Temperatur des Kranken durch genaue Messung festzustellen und auch während der nun folgenden Procedur ist stündlich weiterzumessen. Dann injicirt man mit der Pravaz'schen Spritze bei Erwachsenen 0,001 g, bei Kindern 0,0005 g Tuberculin, das mit sterilisirtem Wasser in geeigneter Weise vermischt wird. Das Tuberculin ist das „alte Koch'sche Tuberculin“, das bekanntlich ein Glycerinextract aus Tuberkelbacillen-Reinculturen darstellt. Erfolgt auf diese erste Injection eine Erhöhung der Temperatur um ½ Grad, so gilt dies als Reaction. Bleibt jede allgemeine oder örtliche Reaction innerhalb der nächsten 3 bis 4 Tage aus, so macht man die zweite Injection mit der 5 fachen Dosis, also mit 0,005 g für Erwachsene, 0,0025 g für Kinder. Fehlt auch jetzt noch innerhalb der nächsten 3 bis 4 Tage jede Reaction, so folgt eine dritte und letzte Injection mit der 10 fachen Anfangsdosis, also mit 0,01 g für Erwachsene, 0,005 g für Kinder. Wer auch darauf nicht allgemein oder örtlich reagirt, hat keine Tuberculose.

Wie B. Fraenkel auf Grund seiner reichen Erfahrung neuerdings betont, können wohl ab und zu bei der probatorischen Tuberculininjection Fehldiagnosen mit unterlaufen: ein Tuberculöser reagirt nicht, ein Nichttuberculöser reagirt. Diese Fälle sind aber gewiss sehr selten. Bei Thieren, wo die Controle durch nachfolgende Section gemacht werden kann — es liegen nach B. Fraenkel ca. 8000 solcher Beobachtungen vor — ergaben sich nur etwa 3 Proc. Fehldiagnosen.

Wir dürfen daher sagen, dass für die Frühdiagnose der Tuberculose die probatorische Anwendung des Tuberculins mehr leistet als irgend ein

[19]) l. c. p. 241—281.

[20]) Die Anstaltsbehandlung im Hochgebirge. Wiesbaden 1899.

[21]) Die spätergeborenen Kinder kinderreicher Familien sind für Tuberculose empfänglicher, auch wenn diese Krankheit in der Ascendenz nicht nachzuweisen ist.

[22]) Vergl. auch L. Brieger: Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Tuberkelbacillen etc. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 13. — A. Sata: Beitr. z. path. Anat. 1899, 3. Suppl.-Heft.

[23]) Die Behandlung der Lungentuberculose in Penzoldt-Stintzing's Handb. d. Therap. inn. Kr., Jena 1898, Bd. III, p. 305; Penzoldt und Birgelen: Ueber den Einfluss der Körperbewegung auf die Temperatur Gesunder und Kranker. Münch. med. Wochenschr. 1899. No. 15—17.

[24]) E. Levy und H. Bruns: Ueber die Frühdiagnose der Lungentuberculose. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 9.

[25]) M. Henkel: Ein Beitrag zur Frühdiagnose der Lungentuberculose. Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 419.

[26]) Vergl. B. Fränkel: Das Tuberculin und die Frühdiagnose der Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 12, pag. 255.

[27]) Vergl. auch Penzoldt: Die Behandlung der Lungentuberculose, l. c. p. 305.

anderes bis jetzt bekanntes diagnostisches Zeichen für sich allein[27]). Sie erscheint auch um so werthvoller, als das sonst sicherste Zeichen, der Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum, wie ich bereits mehrfach angedeutet habe, nicht immer leicht und keineswegs immer einwandsfrei zu erbringen ist[28]). Ob die nach jüngsten Mittheilungen von Bendix[29]) im Blutserum von Phthisikern nachgewiesene Agglutination der Tuberkelbacillen, die im Anfangsstadium der Krankheit in hohem Grade vorhanden sein soll, sich diagnostisch verwerthen lässt, muss erst noch abgewartet werden.

Auf die diagnostische Bedeutung der Diazoreaction[30]) will ich hier nicht näher eingehen. Für die Frühdiagnose der Lungentuberculose kommt sie wohl kaum in Betracht und ihr Hauptwerth liegt in ihrer prognostischen Bedeutung, da Fälle mit ausgesprochener Diazoreaction eine absolut schlechte Prognose zu geben scheinen.

Von den übrigen Frühsymptomen der Lungentuberculose erfreuen sich hauptsächlich zwei der allgemeinen Werthschätzung in diagnostischer Hinsicht: es ist das einmal die Haemoptoe und zweitens der „Spitzenkatarrh“.

Senator[31]) hat ganz kürzlich diese beiden Erscheinungen zum Gegenstand einer lehrreichen Betrachtung gemacht und bei voller Würdigung der diagnostischen Bedeutung dieser Symptome doch betont, dass auch hierbei vielleicht häufiger, als man gemeinhin annimmt, Irrthümer mit unterlaufen können. Zunächst ist jedenfalls stets ganz sicher festzustellen, ob das Blut, das ausgehustet worden ist, auch wirklich aus der Lunge kommt und man sollte zu diesem Zwecke eine genaue Untersuchung der Nase, des Nasenrachenraums und der oberen Luftwege als etwaigen Quellen der Blutung nie unterlassen. Aber auch dann kann die Haemoptoe nicht nur die Folge eines Traumas sein oder durch Verschlucken von Fremdkörpern (besonders bei Kindern), Circulationsstörungen oder andere entzündliche Processe bedingt sein, sondern man muss auch stets daran denken, ob nicht eine Lungengeschwulst vorliegt.

Aus meiner Breslauer Assistentenzeit erinnere ich mich besonders eines Falles von Lungencarcinom bei einem etwa 40 jährigen Herrn, der längere Zeit unter der Diagnose einer Tuberculose (öfters Haemoptoe, entsprechende physikalische Erscheinungen) draussen behandelt worden war und der alsbald nach seiner Aufnahme an einem abundanten Blutsturz zu Grunde ging.

Auch haemorrhagische Diathese, parasitäre Erkrankung (Distomum pulmonale) und die sog. „vicariirende“ Haemoptoe können hier zur falschen Diagnose führen. Andererseits werden auch spitzenkatarrhalische Erscheinungen bisweilen durch syphilitische Processe, durch parasitäre Infiltrationen (Aktinomyces, Aspergillus fumigatus z. B. bei Diabetikern) und Geschwülste hervorgerufen. Uebrigens localisirt sich die tuberculöse Bronchitis bezw. Bronchiolitis keineswegs immer in den Spitzen. Man muss daher stets eine sorgfältige Untersuchung der ganzen Lunge, besonders auch ihrer seitlichen und unteren Partien, vornehmen.

Zum Schlusse dieser diagnostischen Erörterungen möchte ich ausdrücklich darauf hinweisen, dass es heutzutage, wie das auch von Bäumler[32]) des öfteren und zuletzt noch vor wenig Wochen an dieser Stelle ausgeführt worden ist, mit der Diagnose der Lungentuberculose an sich nicht gethan ist, dass vielmehr häufig dann erst die Hauptschwierigkeit beginnt in der Fragestellung nach der Ausdehnung und der Art des Processes (Combination mit anderen Lungenerkrankungen, Neigung zur Schrumpfung, zum Fortschreiten u. s. w.); Fragen, deren Beantwortung nicht nur für die Prognose, sondern vor Allem auch für die Behandlung von der grössten Tragweite ist.

Die Ausdehnung des Processes lässt sich natürlich nur durch wiederholte genaue physikalische Untersuchung feststellen. Ich will auf das Einzelne selbstredend hier nicht eingehen und nur hervorheben, dass nach Aufrecht[33]) der Bereich der Infiltration recht genau dadurch bestimmt werden kann, dass man darauf achtet, bis zu welcher Grenze der Percussionsschall, abweichend von dem einer normalen Lunge, während einer tiefen Inspiration voller und tiefer ist, als während der Exspiration.

Bezüglich der zweiten Frage, nach der Art der Erkrankung, ist neben dem physikalischen Befund, wobei besonders auch im Bereich des Sternums das Verhalten der Lungenränder berücksichtigt werden muss, der Verlauf des Fiebers (Mischinfection, hektisches bei Streptococcen-Mischinfection), das Allgemeinbefinden, der jeweilige Stand des Körpergewichts, das Auftreten der Diazoreaction bezw. das Stärkerwerden einer bereits vorhandenen von der grössten Wichtigkeit. Hierzu bemerke ich nur bezüglich des Fiebers, dass im Allgemeinen die, wenn ich so sagen darf, gutartigen Formen des ersten Stadiums der Lungentuberculose bei geeigneter Behandlung rasch und dauernd entfiebern. Turban[34]) hat z. B. bei seinen Anstaltspatienten durchschnittlich etwa 6 Wochen als Dauer des Fiebers berechnet. Indessen darf man, wie derselbe Autor bereits mehrfach auf Congressen an Curven demonstrirt hat, auch bei sehr lang fiebernden Kranken, sofern nur keine Complicationen auftreten, die Hoffnung auf endgiltige Entfieberung und „Heilung“ nicht aufgeben. So ist bei Turban eine „schwer belastete“ Patientin des ersten Stadiums, die 615 Tage in der Anstalt und im Ganzen über 2 Jahre gefiebert hatte, schliesslich doch noch genesen.

Ich wende mich nun zur Behandlung und muss bei der mir zu Gebote stehenden Zeit darauf verzichten, hier auch nur annähernd alles Wissenswerthe anzudeuten. Wer sich hierüber genauer orientiren will, der sei auf die ausführlichen Darstellungen von Cornet[35]) und ganz besonders auf die geradezu classische Bearbeitung dieses Gegenstandes durch Penzoldt[36]) in Penzoldt-Stintzing's Handbuch der Therapie innerer Krankheiten hingewiesen. Ausserdem hat erst jüngst Bäumler[37]) die Behandlung der Tuberculose im 19. Jahrhundert zusammenfassend beleuchtet.

Ehe ich die allgemeinen Gesichtspunkte bei der Behandlung der Lungentuberculose — denn nur diese will ich noch kurz zum Gegenstand unserer Betrachtung machen — erörtere, möchte ich von vornherein feststellen, dass wir gerade durch die Arbeiten der letzten Jahrzehnte berechtigt sind, mit ganz anderen Hoffnungen und mit ganz anderem Vertrauen an die Behandlung Lungenschwindsüchtiger heranzutreten, als dies früher der Fall sein konnte. Wie nahe liegt uns noch die Zeit, da man der Heilbarkeit der Tuberculose gegenüber sich durchaus skeptisch, um nicht zu sagen ablehnend, verhielt. Gewiss, Heilungen im anatomisch-histologischen Sinne sind selten, häufig dagegen erreichen wir Stillstand der Krankheit, Narbenbildung, also im klinischen Sinne Heilung mit vollkommener Erwerbsfähigkeit, und noch zahlreicher sind die Fälle, in denen bei ganz langsamem, etappenweisen Fortschreiten des Processes guter Allgemeinzustand und beträchtliche Verlängerung des Lebens, also im gewissen Sinne relative Heilung erzielt werden kann.

Es ist das unsterbliche Verdienst Brehmer's, uns diese Erkenntniss vermittelt und begeisterte Jünger seiner Anschauungen, wie Dettweiler, Spengler, Unger u. A. für seine Sache, die jetzt die Sache der ganzen Welt geworden ist, gewonnen zu haben. Vielleicht ist schon als eine Folge der verbesserten Diagnostik einerseits und der erfolgreicheren Behandlung bezw. der zielbewussteren Prophylaxe andererseits die durch die neuere Statistik erwiesene Thatsache aufzufassen, dass die Tuberculose abgenommen hat[38]). Auch die Aufbesserung der socialen und hygienischen Verhältnisse wird hieran Antheil haben.

Nach den Erfahrungen, die uns die letzten Jahre in der Behandlung anderer Infectionskrankheiten gebracht haben, sollte man auch erwarten, dass in den nahezu 20 Jahren,

---

[28]) Vergl. hierzu Brieger und Neufeld: Zur Diagnose beginnender Tuberculose aus dem Sputum. Deutsch. med. Wochenschrift 1900, No. 6.

[29]) Siehe Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 15.

[30]) P. Clemens: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1899, Bd. 63, p. 74 und M. Michaëlis: Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der Diazoreaction etc. Berl. klin. Wochenschrift 1900, No. 13.

[31]) H. Senator: Ueber einige ausgewählte Punkte der Diagnose und Therapie der Lungentuberculose. Berl. klin. Wochenschrift 1900, No. 15 u. 16.

[32]) Chr. Bäumler: Zur Diagnose der durch chronische Staubinhalation hervorgerufenen Lungenveränderungen. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 16.

[33]) Die Verschiedenheit des Lungenschalles beim In- und Exspirium und ihre Verwerthung bei pathologischen Zuständen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1900, Bd. 65, p. 622.

[34]) l. c., p. 107.

[35]) l. c., p. 477 u. ff.

[36]) l. c., p. 306—406.

[37]) Die Behandlung der Tuberculose im 19. Jahrhundert. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 14.

[38]) Vergl. Sieveking. Münch. med. Wochenschr. 1900, pag. 404.

die seit der Entdeckung des Krankheitserregers hingegangen sind, die Behandlung der Tuberculose eine specifische geworden sein müsste. Dem ist nicht so. An Versuchen, eine specifische Behandlung einzuführen, hat es freilich nicht gefehlt. Die Behandlung mit Bacterienproducten ist bekanntlich durch R. Koch inaugurirt worden.

An die Stelle des alten Tuberculins ist inzwischen das verbesserte, neue Tuberculin (TR) getreten, das durch Verreiben von getrockneten vollvirulenten Bacterienculturen und durch Centrifugiren mit Wasser gewonnen wird und die bei diesem Verfahren erhaltene untere Schicht der in Glycerin nicht löslichen Bestandtheile darstellt[39]). Mit 20proc. Glycerinlösung conservirt, enthält die bräunliche Flüssigkeit im Cubikcentimeter 10 mg feste Substanz. Koch selbst empfiehlt bei den Injectionen mit $^{1}/_{500}$ mg der in physikalischer Kochsalzlösung verdünnten Substanz zu beginnen, jeden zweiten Tag, unter Vermeidung fieberhafter Reaction über ½ Grad, langsam zu steigen, bei Dosen von 5 mg aufwärts nur 1—2 mal in der Woche zu injiciren und als Enddosis etwa 20 mg zu verwenden.

Es liegen eine ganze Reihe Veröffentlichungen über das Tuberculin vor — ich erwähne hier nur das Referat von Petruschky[40]) — die sich zum Theil günstig, zum Theil sehr vorsichtig über seinen therapeutischen Werth äussern. Soviel steht fest, dass zur Tuberculinbehandlung sich nur besondere Fälle eignen und dass bei richtiger Auswahl dieser, bei grösster Vorsicht in der Behandlung, exacter Beobachtung über eine lange Zeitdauer (am besten in Anstalten) sichere Erfolge zu erzielen sind. — Ueber ein anderes hierhergehöriges Präparat, das Maragliano'sche[41]) Heilserum, kann vorläufig überhaupt noch kein abschliessendes Urtheil gegeben werden.

Dasselbe ist von der specifisch-medicamentösen Behandlung zu sagen. Liebreich[42]), der seiner Zeit das Cantharidin und cantharidinsauere Natrium empfohlen hat, berichtet neuerdings über Versuche, die mit myronsauerem Kali und Myrosin bei tuberculösen Meerschweinchen mit Erfolg angestellt sein sollen. Landerer[43]) hat auf ohne Zweifel theoretisch und experimentell wohlbegründeter Basis vor Jahren die Zimmtsäure und in letzter Zeit besonders das Hetol, das zimmtsauere Natrium, zur intravenösen Injection empfohlen.

Die Technik dieser Injectionen ist nicht schwer. Man steigt am zweckmässigsten langsam bis zu 15 mg. Die Fälle müssen sorgsam ausgesucht und während der Behandlung gut überwacht sein. Schädigungen sind bei sorgsamem Vorgehen ausgeschlossen, doch scheint sich eine Neigung zu Haemoptysen, meist leichtester Art, einzustellen. Färbbarkeit und Häufigkeit der Tuberkelbacillen bleiben im Wesentlichen unbeeinflusst; ein Einfluss auf die Temperatur und die Nachtschweisse scheint fraglich zu sein.

Wenn auch die neuesten Veröffentlichungen über diese Behandungsmethode von Fr. Fraenkel[44]) und Ewald[45]) keine so günstigen Erfolge, als man nach Landerer's eigenen ausführlichen Mittheilungen hätte erwarten sollen, gemeldet haben, so scheint doch soviel festzustehen, dass eine fibröse Umwandlung des Tuberkels (wenigstens bei der Tuberculose der Kaninchen) unter dem Einflusse der Zimmtsäureinjectionen vorkommen kann[46]).

Von allen übrigen mit mehr weniger Emphase angepriesenen Medicamenten sind nur noch die Kreosotpräparate (Kreosot mit Leberthran in Capseln, Guajacol, Kreosot. valerianicum, Guajacol. valerianicum) zu erwähnen, um deren ausgedehntere Anwendung sich namentlich Sommerbrodt[47]) verdient gemacht hat.

Neben den bis jetzt besprochenen therapeutischen Methoden geht nun eine ganz andere Art der Bekämpfung des tuberculösen Processes einher, eine Behandlungsart, die älter ist als jene und die trotz jener unbedingt auch heute noch als die vornehmste und erfolgreichste bei der Lungentuberculose gelten darf: die hygienisch-diätetische Behandlung (Brehmer[48]), Driver, Dettweiler u. A.). Sie besteht, um es kurz zu sagen, in zweckmässiger, möglichst reichlicher Ernährung, ausgiebigstem Genuss der freien Luft einschliesslich der klimatischen Behandlung, Ruhe oder genau bemessener Bewegung mit ruhiger Athmung[49]), Abhärtung, psychischer Einwirkung, bezw. Erziehung und möglichster Fernhaltung aller Schädlichkeiten.

Je nach dem Alter und dem Charakter des Patienten wird sich das Alles nur in einer geschlossenen Anstalt (Sanatorium) erreichen lassen, oder es gelingt auch ohne diese unter der Leitung eines gewissenhaften und mit den nöthigen Garantien ausgestatteten Arztes. Für bemittelte Kranke ziehe ich, falls es ihre Widerstandskraft erlaubt, die Höhencurorte allen anderen vor, und von diesen wiederum schätze ich Arosa[50]) am höchsten.

Die Behandlungsdauer sollte in keinem Falle unter ½ Jahr betragen.

Die Brehmer'sche Anstaltsbehandlung und die durch die hygienisch-diätetische Behandlung erzielten guten Erfolge haben neuerdings eine Bewegung hervorgerufen, so allgemein und so werkthätig, wie sie keine Zeit vorher gesehen hat. In allen Culturstaaten, voran in unserem Vaterland, hat man sich zu gemeinsamem Vorgehen vereinigt, um auch den breitesten Volksschichten, die ja am meisten unter der Tuberculose zu leiden haben, die Vortheile jener Behandlung zugänglich zu machen. Die Heilstättenbewegung ist jetzt schon soweit gediehen, dass in wenigen Jahren viele Tausende von Lungenkranken eines jeweils vierteljährlichen Aufenthalts in einer entsprechenden Lungenheilanstalt theilhaftig werden können. Die bisherigen Erfolge der Heilanstalten[51]) mit ihren etwa 60 bis 70 Proc. „Heilungen bezw. Besserungen“ sind so, dass man fast fürchten muss, es könne ein Rückschlag kommen, wenn eine mehrjährige Beobachtung und Erfahrung auf diesem Gebiete mit zuverlässigeren und kritischeren Daten spricht[52]). Andererseits darf auch nicht vergessen werden, dass schon die gewöhnliche Hospitalbehandlung beachtenswerthe Erfolge bei Lungentuberculose erzielen kann[53]).

Die beste Bürgschaft für den Erfolg aller Behandlung ist das möglichst frühzeitige Einsetzen der Behandlung. Das aber ist nur möglich, wenn schon der gemeine Mann mit den ersten Anzeichen der Lungentuberculose, mit ihren Gefahren für die Verbreitung u. s. w. bekannt gemacht wird, so dass er frühzeitig genug sich ärztlicher Untersuchung stellt. In diesem Sinne werden volksthümliche Vorträge, wie sie auf Veranlassung Ihrer Kgl. Hoheit der Grossherzogin von Baden in diesem Winter zum, wenigstens für Baden, ersten Mal in Freiburg gehalten worden sind, sicherlich von grossem Nutzen sein[54]). Und nun zum Schlusse:

Alles, was bisher an therapeutischen Bestrebungen bei der Lungentuberculose geleistet worden ist, zwingt uns zu der Erkenntniss, dass es ein eigentlich specifisches Heilverfahren bis jetzt nicht gibt: nicht einem ein-

[39]) R. Koch: Ueber neue Tuberculinpräparate. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 14, p. 211.

[40]) Petruschky: Die specifische Behandlung der Tuberculose. Gesundheit 1899, No. 19.

[41]) E. Maragliano: Ueber Serotherapie bei Behandlung der Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 49.

[42]) Verhandlungen des 21. Balneologen-Congresses zu Frankfurt a. M. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 15.

[43]) Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure, Leipzig 1892. Therap. Monatshefte 1894 und Heusser: ebenda 1897.

[44]) Fr. Fraenkel: Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1900, Bd. 65, p. 480.

[45]) Ewald: Ueber Hetolbehandlung. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 21, p. 449.

[46]) Vergl. Hansemann in der Discussion zu Ewald's Vortrag, ref. Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 406.

[47]) Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 43.

[48]) H. Brehmer: Die Therapie der chron. Lungenschwindsucht, Wiesbaden 1889.

[49]) Die Athmungsgymnastik, besonders die tiefen Inspirationen, halte ich nur bei schon länger ausgeheilter Tuberculose für zweckmässig, in allen frischen, auch den leichtesten Fällen halte ich sie für direct schädlich.

[50]) G. Treupel: Arosa, sein Klima und seine Wintercur. Deutsch. med. Wochenschr. 1894, No. 50.

[51]) Jahresbericht des Vereins Heilanstalt Alland bei Wien für 1898. Wien 1899. — Die Handhabung des Heilverfahrens bei Versicherten durch die Hanseatische Versicherungsanstalt etc. im Jahre 1898. — Jahresbericht für das Jahr 1898 der Basler Heilstätte für Brustkranke in Davos etc., Basel 1899.

[52]) Vergl. auch B. v. Fetzer, Lungentuberculose und Heilstättenbehandlung, Stuttgart 1900; und Bäumler, l. c.; Reiche: Die Erfolge der Heilstättenbehandlung Schwindsüchtiger etc., Deutsch. med. Wochenschr., 1899, No. 31—34.

[53]) Vergl. Schaper: Die Heilerfolge bei Lungentuberculose in der Charité etc. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 12, p. 253.

De la Camp: Resultate 20 jähriger Krankenbehandlung der Lungentuberculose etc., ref. Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 403.

B. Frank: Statistik der Lungenschwindsucht in der medicinischen Klinik zu Freibung i. B. I.-D. Krefeld 1895.

[54]) Vergl. W. Winternitz: Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit, Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 18, p .384.

zelnen Heilfactor (dem Tuberculin, dem Serum, dem Medicament; der Hydro-, Klimatotherapie oder der Uebererernährung) dürfen wir vertrauen, sondern der zielbewussten Vereinigung aller oder möglichst vieler. Nur wer sich dessen stets bewusst bleibt und mit Gewissenhaftigkeit und Ausdauer an die Behandlung Lungenschwindsüchtiger herantritt, kann erwarten, dass sein Bemühen von Erfolg begleitet sein wird.

Eine neue Harn- und Zuckerprobe.

Vorläufige weitere Mittheilungen von Professor Dr. Edlefsen in Hamburg.

In einem am 23. Januar d. J. gehaltenen Vortrage berichtete ich über eine Harnreaction mit Permanganat in alkalischer Lösung, die es allem Anschein nach ermöglichte, schon geringe Mengen von Zucker im Harn zu entdecken. Seitdem bin ich jedoch zu der Erkenntniss gelangt, dass die Probe sich nicht direct zu diesem Zweck verwerthen lässt, weil gewisse andere Harnbestandtheile in demselben Sinne wie der Zucker darauf einwirken. Da nun in Folge der nothwendig gewordenen neuen zeitraubenden Untersuchungen die Veröffentlichung meines Vortrages sich noch etwas verzögern wird, halte ich mich im Hinblick auf die Möglichkeit, dass schon das in dieser Wochenschrift erschienene kurze Referat über denselben[1]) zu Nachprüfungen meiner Angaben Veranlassung geben könnte, für verpflichtet, dieselben schon jetzt durch einige weitere Mittheilungen theils zu berichtigen, theils zu ergänzen. Es dürfte mir sonst vielleicht der Vorwurf nicht erspart bleiben, dass ich die Fehlerquellen übersehen habe, die sich, wie mir jetzt vollkommen klar ist, der directen Anwendung der Probe auf den Harn zum Zweck des Zuckernachweises hindernd in den Weg stellen.

Bei genauerer Abwägung der Resultate meiner Versuche stellte sich nämlich heraus, dass man von normalen Harnen viel weniger gebraucht, um bei der Permanganatprobe eine dauernd klare Lösung zu erhalten, als von einer Traubenzuckerlösung, deren Gehalt etwa dem Zuckergehalt eines normalen Harns entsprechen konnte. Von einer Traubenzuckerlösung von 0,05 Proc. gaben beispielsweise erst 8 ccm mit $^{1}/_{10}$ ccm einprocentiger Permanganatlösung eine dauernd klare Probe, während von manchen Harnen, die Wismuthoxyd nicht merkbar reducirten, schon 10 bis 12 Tropfen dazu genügten.

Dauerndklar nenne ich die Proben, wenn sie mindestens 24 Stunden völlig durchsichtig und frei von braunen Niederschlägen bleiben. Die mit Traubenzucker, Milchzucker und Glycerin angestellten Proben halten sich, wenn die zugesetzte Menge richtig bemessen war, wochenlang klar, die Traubenzuckerproben braun, die Milchzuckerproben bernsteingelb, die Glycerinproben röthlich gefärbt; aber auch mit Harn kann man bei Verwendung genügender Mengen ein Klarbleiben der Proben für mehrere Tage (abgesehen von einer leichten weisslichen Trübung durch ausgeschiedene Phosphate, die durch vorherige Fällung mit Natronlauge zu verhüten ist) erreichen.

Man muss demnach annehmen entweder, dass der Harn neben dem Zucker noch andere Stoffe enthält, deren Oxydationsproducte im Stande sind, Mangansuperoxyd und -oxydhydrat in Lösung zu halten, oder dass schon im nativen Harn solche lösende Stoffe enthalten sind.

Das Erste bleibt noch fraglich: Unter allen von mir geprüften reducirenden Substanzen geben ausser Traubenzucker, Milchzucker und Glycerin nur Nucleinsäure, Hydrochinon, Pyrogallol und salicylsaures Natrium bei Einwirkung genügender Mengen klare Proben, die beiden letztgenannten jedoch nicht so dauernd und vollständig klare, wie die beiden ersten. Diese, also Hydrochinon und Nucleinsäure oder ihnen verwandte Körper, so namentlich die Chondroitinschwefelsäure können wohl auch im normalen Harn ihren Einfluss auf den Ausfall der Probe üben. Ob es dazu aber erst ihrer Oxydation bedarf, ist, wie sich aus dem Folgenden ergeben wird, noch zweifelhaft.

Das Zweite ist sicher der Fall: In jedem normalen Harn ist eine gewisse Menge frisch gefällten Manganoxydhydrats[2]) vollkommen klar löslich, ebenso auch eine mehr oder minder beträchtliche Menge Nickeloxydulhydrat. Auch frisch gefälltes Silberoxyd löst sich im Harn mit Leichtigkeit; nur folgt hier, wie begreiflich, der Lösung eine sofortige Ausscheidung von Chlorsilber.

Die Fähigkeit, Nickeloxydul und Silberoxyd zu lösen, kann der Harn wohl seinem Gehalt an Ammoniaksalzen namentlich kohlensaurem Ammoniak und Chlorammonium, verdanken. Die Manganoxydniederschläge sind, soweit ich habe ermitteln können, weder in kohlensaurem oder schwefelsaurem Ammoniak noch in Chlorammonium löslich.. Es wäre aber wohl denkbar, dass bei der Permanganatprobe das durch Reduction neben dem Manganoxyd und -superoxyd entstehende Manganoxyduloxyd in statu nascendi mit den Ammoniaksalzen des Harns eine lösliche Verbindung einginge. Oder es wäre an die zweite Möglichkeit zu denken, dass die Reduction zum Theil noch über die Stufe des Manganoxyds hinaus bis zur Bildung von Manganoxydul vor sich ginge, und dieses würde in Chlorammonium und schwefelsaurem Ammoniak löslich sein. Meine darauf bezüglichen Versuche, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, scheinen dies auch bereits zu beweisen.

Damit würde indess die Fähigkeit des nativen Harns, Manganoxydhydrat zu lösen, nicht erklärt sein. Ich fand nun auch weiter, dass er diese Fähigkeit durch Entfernung des Ammoniaks nicht oder nur theilweise verliert. Auch Nickeloxydul und Silberoxyd bleibt alsdann noch in demselben löslich. Der Harn muss also noch andere lösende Substanzen enthalten. Es liegt am nächsten, dabei an gewisse Säuren zu denken, von denen man weiss, dass sie mit einzelnen Metalloxyden lösliche (z. Th. in Ammonsulfat lösliche) Verbindungen bilden, namentlich an die nach Mörner constant im Harn vorkommende Chondroitinschwefelsäure. Ich habe mir diese nicht verschaffen können; wohl aber konnte ich feststellen, dass eine mit wenig Natron versetzte Lösung der sich in einigen Punkten ähnlich verhaltenden Nucleinsäure etwas Nickeloxydul (und Schwefelnickel)in Lösung hält. Für die Manganoxydniederschläge ist dies schwerer nachzuweisen und, wenn überhaupt, scheinen mir nur Spuren derselben in Lösung zu gehen, aber von der Nucleinsäure ist wohl auch von vornherein die Bildung löslicher Doppelsalze weniger zu erwarten als von der Chondroitinschwefelsäure. Weit besser aber lösen sich diese Niederschläge in Hydrochinonlösung und wenn, wie es vorkommt, ein kleiner Theil derselben — wahrscheinlich eine der Oxydationsstufen des Mangans — darin ungelöst bleibt, so erfolgt die vollständige Lösung sicher auf Zusatz von etwas schwefelsaurem Ammoniak. Es gibt, soweit ich bis jetzt ermittelt habe, ausser dem sauren weinsauren Natrium und der Oxalsäure keine Substanz, die die Lösung so leicht und event. mit Hilfe des Ammonsulfats so vollständig bewirkt, wie das Hydrochinon. Wenn also dieses und die Nucleinsäure bei der Permanganatprobe klare Lösungen geben (s. o.), so ist dies vielleicht darauf zurückzuführen, dass die Manganoxyde sich, zumal in statu nascendi, in dem der Oxydation entgehenden Ueberschuss dieser Substanzen lösen. Allerdings lösen sie sich auch in dem Oxydationsproduct des Hydrochinons, dem Chinon[3]).

Die Oxalsäure kann für den Harn als Lösungsmittel nicht in Frage kommen, 1. weil sie überhaupt die Lösung nur unter Entfärbung[4]), d. h. Reduction der Oxyde zu Manganoxydul, bewirkt, 2. weil die Niederschläge in oxalsaurem Natrium nicht löslich sind und 3. weil, wie ich gefunden habe, die Entfernung der Oxalsäure aus dem Harn die lösende Kraft desselben nicht vermindert. Eine dem sauren weinsauren Natrium analoge oder verwandte Verbindung aber ist im Harn wohl nicht zu vermuthen. Das zweifach saure Natriumphosphat kann nicht betheiligt sein, da der Harn nach der Fällung mit Barytmischung seine Lösungsfähigkeit unverändert behält.

Es ist demnach sehr wahrscheinlich, dass dem Harn die

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 11 u. 13.

[2]) Unter diesem Namen fasse ich der Kürze halber das Gemisch verschiedener Oxydationsstufen des Mangans zusammen, die in den durch die Reduction des Permanganats bei Abwesenheit von lösenden Substanzen entstehenden braunen Niederschlägen enthalten sind.

[3]) Die Niederschläge verhalten sich etwas verschieden. Manchmal lösen sie sich in Chinon- ebenso wie in Hydrochinonlösung vollständig, manchmal bleibt ein kleiner Theil ungelöst, der dann durch Ammonsulfat zur Lösung gebracht wird.

[4]) Eine nachträgliche Entfärbung wird bei den Harnproben nur ausnahmsweise beobachtet, vielleicht eben durch einen ungewöhnlichen Reichthum des Harns an Oxalsäure bedingt.

Fähigkeit, Manganoxydhydrat in Lösung zu halten, durch seinen Gehalt an Hydrochinon und Chondroitinschwefelsäure oder verwandten Stoffen verliehen wird. Das Bedenken, dass die Menge, in der diese Stoffe im Harn vorhanden sind, dafür nicht ausreichen dürfte, schwindet einigermaassen, wenn man sieht, in wie verdünnter Lösung wenigstens das Hydrochinon (bald mit, bald ohne Hilfe von schwefelsaurem Ammoniak) schon verhältnissmässig grosse Mengen frisch gefällter Manganoxydniederschläge zu lösen vermag. Man könnte freilich denken, dass das in grösserer Menge im Harn anwesende Parakresol weit eher in Betracht kommen müsste, als das Hydrochinon. Aber das Parakresol gibt bei der Permanganatprobe immer Niederschläge und die durch andere reducirende Substanzen, wie Harnsäure, Kreatinin, Hippursäure und Carbolsäure erzeugten Niederschläge sind in Parakreosollösung nicht löslich. Dasselbe gilt von dem Oxydationsproduct des Parakreosols, der Para-oxybenzoësäure. Auch das Aceton des Harns kann hier keine Rolle spielen. Denn die Niederschläge sind in Aceton nicht löslich und dieses gibt gleichfalls bei der Permanganatprobe keine klare Lösung.

Aber über die Natur der lösenden Stoffe könnten wir gern vorläufig in Ungewissheit bleiben, wenn es nur gelänge, den Harn durch ein geeignetes Verfahren vollständig von denselben zu befreien, ohne gleichzeitig auch den Zucker zu entfernen.

Ein solches Verfahren glaubte ich nach vielen vergeblichen Versuchen auch schon gefunden zu haben, musste mich dann aber leider doch davon überzeugen, dass es noch nicht ausreicht. Ob es mir noch gelingen wird, das Ziel zu erreichen, kann ich heute noch nicht sagen,; aber, wenn auch meine eigenen weiteren Versuche fehlschlagen sollten, glaube ich doch, dass es den Chemikern von Fach nicht schwer fallen wird, die Hindernisse zu beseitigen, die augenblicklich noch der Verwerthung der Permanganatprobe für den positiven Nachweis des Zuckers im Harn im Wege stehen, und dazu dürften meine hier mitgetheilten Beobachtungen doch immer schon einen Fingerzeig geben. Es ist nicht zweifelhaft, dass man die fraglichen Stoffe zum Theil aus dem Harn entfernen kann. Zu diesem Zweck wird der Harn zunächst mit Kalkhydrat in der Kälte und schliesslich noch einige Zeit in der Wärme behandelt, bis alles Ammoniak ausgetrieben ist. Von dem durch Natriumcarbonat und Aufkochen von dem in Lösung gegangenen Kalk befreiten und auf die ursprüngliche Menge ergänzten Filtrat braucht man schon etwas mehr, um bei der Permanganatprobe eine dauernd klare Lösung zu erhalten, als von dem ursprünglichen Harn. Sodann wird das ammoniakfreie Filtrat mit Bleizuckerlösung in geringem Ueberschuss ausgefällt und das überschüssige Blei mit Schwefelwasserstoff oder Schwefelsäure entfernt und bei Verwendung der letzteren neutralisirt. Das so erhaltene Filtrat schien mir bei meinen ersten Versuchen mit zuckerarmen oder vielleicht zuckerfreien Harnen wirklich bereits frei von lösenden Substanzen zu sein, weil mehrfach selbst 2,5 ccm desselben, zu der gewöhnlichen Reagensflüssigkeit (s. u.) zugesetzt, eine sofortige Trübung der Probe bewirkten. Aber ich fand dann, dass die Proben bei Verwendung noch grösserer Mengen doch längere Zeit klar blieben, ja dass von manchen Harnen, in denen Zucker nicht zu vermuthen war, schon 5 ccm des Filtrats (= 4 ccm Harn) genügten, um dauernd klare Proben zu erhalten. Es mussten also, wie der Vergleich mit reinen Traubenzuckerlösungen ergibt, selbst wenn Zucker in geringer Menge zugegen war, doch noch lösende Substanzen in der Flüssigkeit verblieben sein. Man kann diese oder die sie liefernden Körper vollständig entfernen, wenn man jetzt nochmals mit Bleizucker und Natronlauge oder mit Zinksulfat und Natriumcarbonat fällt, aber dann wird, wie ich feststellen konnte, auch der Zucker, wenigstens zum grössten Theile, mit gefällt. Es ist möglich, dass man dies durch eine gewisse Modification des Verfahrens verhüten kann. Wenn nicht, so dürfte es doch vielleicht gelingen, ein anderes Verfahren zu finden, welches es ermöglicht, die lösenden Substanzen ohne den Zucker zu entfernen. Weitere Versuche in dieser Richtung, zu denen es mir augenblicklich an Zeit fehlt, behalte ich mir vor und werde darüber, wie auch noch über manche interessante Einzelheiten meiner bisherigen Beobachtungsergebnisse, auf die ich hier nicht eingehen kann, später in meiner ausführlichen Mittheilung berichten.

Hier nur noch eine kurze Bemerkung über die Ausführung der Reaction: Wenn man, wie dies bei verdünnten Traubenzuckerlösungen und den mehr oder weniger verdünnten, von einem Theil der lösenden Substanzen befreiten Filtraten der Fall, 5—10 ccm oder noch mehr Flüssigkeit zu der Probe verwenden muss, würde bei der ursprünglich von mir empfohlenen Art der Anstellung derselben (Zusatz des Harns in verschiedener Menge zu der durch Vermischung von 5 ccm sehr verdünnter Natronlauge mit 1—2 Tropfen oder besser 0,1 ccm 1 proc. Permanganatlösung hergestellten Reagensflüssigkeit) eine allzu starke Verdünnung des Reagens eintreten. Man verfährt daher jetzt am besten in der Weise, dass man die abgemessene Flüssigkeitsmenge (Filtrat oder verdünnte Zuckerlösung) mit 1—2 Tropfen gewöhnlicher concentrirter Natronlauge vermischt und dann 0,1 ccm der Permanganatlösung hinzufügt.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Professor Dr. Josef Rotter am St. Hedwigkrankenhause in Berlin.

Zur Therapie der Cholelithiasis.*)

Von Dr. Heinrich Scheuer, bisherigem Assistenten.

Seitdem im Jahre 1882 Langenbuch den ersten Anstoss zur Entwicklung der Gallenblasenchirurgie gegeben hat, hat sich dieser Zweig der Chirurgie in hervorragendem Maasse ausgebildet, so dass wir hierüber eine so vielseitige Casuistik besitzen, wie nicht leicht auf einem anderen Gebiet. Während aber die Ansichten der meisten Chirurgen bezüglich der Operationsmethoden heutzutage im grossen Ganzen ähnliche geworden sind, so dass auf technischem Gebiet eigentlich nicht viel Neues mehr geboten werden kann, und auch bezüglich der Diagnostik ein Einverständniss erzielt worden ist, wogt bezüglich der Aetiologie und vor Allem der Therapie noch der friedliche Kampf mit den Internisten. Von beiden Seiten werden grosse Statistiken herangezogen, denen aber vielfach der Fehler anhaftet, dass sie einseitig den Standpunkt des jeweiligen Specialisten kennzeichnen. Nur von vereinzelten Autoren, wie z. B. Löbker wurde ein grosses Material sowohl nach der internen, wie nach der chirurgischen Seite hin gewürdigt. Von seinen 367 Fällen von Cholelithiasis wurden nur 172, also etwa die Hälfte operirt.

Die aetiologischen Fragen will ich nur kurz berühren; allgemein bekannt ist ja, dass 2 Haupttheorien für die Entstehung der Gallensteinkrankheit und das Auslösen von Koliken bestehen. Der Vertreter der einen Anschauung, Riedel, weist der Entzündung die Hauptrolle zu und hat neuestens die Schlagworte Perialientis resp. Perixenitis aufgestellt; die Entzündung soll eine aseptische sein. Demgegenüber halten die Vertreter der internen Medicin, inbesondere Naunyn, die Cholecystitis schon primär für infectiös, eine Ansicht, der wohl auch die Mehrzahl der Chirurgen, wie z. B. Langenbuch, Kehr, Miculicz, Czerny zuneigen; ist es doch Petersen geglückt, unter 50 Fällen von operirten Gallenblasen 46 mal Bacterien, meist Bact. coli, nachzuweisen. Erwähnen möchte ich nur noch, zur Bekräftigung des mikroparasitären Ursprungs der Cholelithiasis, dass es neuerdings dem Franzosen Mignet durch eine grosse Reihe von Versuchen gelang, Gallensteine experimentell zu erzeugen. Er wies nach, dass aseptische Fremdkörper keine Niederschläge in der Gallenblase hervorriefen, dass Fremdkörper mit virulenten Culturen wohl Entzündung, aber keine Steine hervorbrachten; dagegen konnte er bei Anwendung verschiedener abgeschwächter Culturen unter gleichzeitiger Erzeugung eines leichten Katarrhs und Verminderung der Stromgeschwindigkeit der Galle, Steine erzeugen, die den in der menschlichen Gallenblase gefundenen ziemlich ähnlich waren. Damit ist, wie ich glaube, ein Beweis für die Bacterientheorie der Gallensteinkrankheit gegeben, in Folge dessen die Riedel'sche Annahme wohl schwer zu halten sein dürfte.

Wie immer aber auch die theoretischen Erwägungen sein mögen, in letzter Linie ist immer der Erfolg der jeweiligen Behandlungsmethode maassgebend; für den Arzt ist daher wichtig zu entscheiden, wie weit die interne Therapie der Cholelithiasis genügt, wann ein chirurgisches Eingreifen nöthig ist und welche Aussichten eine Operation gegenüber der inneren Medication darbietet.

Um zur Klärung dieser wichtigen Frage Einiges beizutragen, habe ich das Material des St. Hedwig-Krankenhauses und zwar sowohl der inneren wie der chirurgischen Station einer vergleichenden Untersuchung unterzogen und zu diesem Zwecke die sämmtlichen Cholelithiasisfälle unseres Krankenhauses von 1890 bis 1899 gesammelt. Davon treffen 89 Fälle auf die interne, 43 auf die chirurgische Station. Von vorneherein weggelassen

*) Nach einem für die Freie Vereinigung Berliner Chirurgen bestimmten Vortrage.

habe ich alle einigermaassen unklaren inneren Fälle, und nur zweifellose Fälle, die keinerlei andere Deutung zuliessen, in die Statistik aufgenommen; leider musste ich auch aus diesem Grunde die Todesfälle der inneren Station unberücksichtigt lassen, da sie meist vieldeutig waren und durch einen unglücklichen Zufall in der Mehrzahl der zum Exitus gekommenen Fälle eine Section verweigert wurde. Immerhin konnte ich über 57 innere Patienten, also 64 Proc. der Gesammtmenge, Ausreichendes in Erfahrung bringen, während von den chirurgischen sich nur ein einziger der Nachuntersuchung entzog.

Von den 57 intern behandelten Patienten sind 22 beschwerdefrei geblieben, während 23 noch Beschwerden haben, 4 von ihnen in Folge Cholelithiasis starben, und weitere 4 nachträglich theils von uns, theils von anderen Chirurgen operirt werden mussten. 4 Todesfälle, über deren Todesursache nichts Genaueres eruirt werden konnte, mit Ausnahme eines, wo wenigstens Cysticusobliteration als Nebenbefund angegeben wurde, habe ich ausscheiden müssen; es verbleiben also 53 in Berechnung zu ziehende Fälle. Da nur bei 22 davon eine Heilung ihres Leidens eingetreten ist, so ergibt sich hieraus, dass 41,5 Proc. der Patienten durch interne Therapie geheilt wurden, eine Zahl, die mit den 40 Proc. Heilungen Naunyn's übereinstimmt und sich auch merkwürdig mit der Beobachtung Fürbringer's deckt, der berechnet, dass 50 Proc. aller Carlsbader Patienten ungeheilt von dort zurückkehren. Betrachten wir jedoch die Statistik etwas genauer, so finden wir eine eigenthümliche Thatsache:

seit Jahren	ohne Beschwerden	mit Beschwerden	später operirt	† (an Cholelith.)
1—2	6	13		
3—4	5	5		
5—8	11	5		
			4	4
	22	23	4	4
		31		

Während nämlich in den ersten 2 Jahren nach der Entlassung noch 13 Patienten Beschwerden haben, sinkt ihre Zahl bei 5—8 jähriger Beobachtungsdauer auf 5 herab; umgekehrt dagegen ist das Verhalten bei den Beschwerdefreien: je länger diese aus der Behandlung entlassen sind, desto grösser wird die Zahl der Geheilten, wie sich dies aus dem Verhältniss von 6 : 11 ergibt. In der Zwischenperiode von 3—4 Jahren sind die Zahlen einander gleich.

Es ergibt sich hieraus, dass die Gallensteinkrankheit auch ohne chirurgischen Eingriff heilen kann, aber es bedarf hiezu eines längeren Zeitraums — meist von Jahren; es haben nämlich 6 von den 11 der letzten Rubrik noch 1—2 Jahre mehr oder weniger heftige Koliken gehabt, und sind dann erst zur Heilung gekommen. Die Richtigkeit dieser Beobachtung geht auch noch daraus hervor, dass von den 13 im Jahre 1898 intern behandelten und 1899 nachcontrolirten Patienten nur 3 gesund geblieben sind, während 10 weiterhin Koliken hatten, die bei einem Patienten sogar eine Operation nöthig machten. Dass übrigens andererseits selbst ein 6 jähriges Freibleiben von Krankheitserscheinungen noch keine absolute Garantie für Heilung gibt, beweist ein Fall aus dem Jahre 1890, der 1896 wegen einer sehr heftigen, mit Ikterus verbundenen Attaque 4 Monate im Krankenhause Friedrichshain lag, seither allerdings wieder ohne Anfälle ist.

Die Krankheitssymptome, unter denen die ungeheilten Patienten leiden, sind keineswegs geringfügiger Natur. Abgesehen von den leichteren Verdauungsstörungen aller Variationen klagen alle noch an Gallensteinen Erkrankten, die über zwei Jahre in Beobachtung stehen, über typische heftige Koliken, 3 von ihnen haben sogar sehr schwere Attaquen durchgemacht, 1 Kranke hat täglich Anfälle, bei 1 Patientin, wo die mit Ikterus einhergehenden Koliken regelmässig alle 4 Wochen auftreten, hat erst die Menopause Stillstand des Leidens gebracht. Das Allgemeinbefinden war meist ein wenig befriedigendes, der Gesichtsausdruck leidend. Im Gegensatz zu diesen schweren subjectiven Störungen war der objective Befund ein auffallend geringfügiger: Eine kleine Verschiebung der unteren Lebergrenze nach abwärts, Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend und nur in einigen wenigen Fällen eine Resistenz oder fühlbarer Tumor: das waren die einzigen positiven Untersuchungsergebnisse.

4 mal musste, wie schon erwähnt, nachträglich operirt werden. Einer dieser Fälle beansprucht besonderes Interesse desshalb, weil er die Gefahren der Cholelithiasis klar macht. Die 48 jährige Patientin hatte 3 mittelschwere Anfälle durchgemacht und war dann nach Karlsbad geschickt worden. Dortselbst erkrankte sie unter Schüttelfrösten, ständig hohem Fieber und intensivem Ikterus. Patientin wurde nach Berlin zurückgebracht. 3 Wochen später trat plötzlich ein Collaps auf, es kam zu schweren peritonitischen Erscheinungen: fast pulslos wurde sie in's Hedwig-Krankenhaus gebracht. Hier wurde neben der Cholelithiasis und Peritonitis eine sehr starke Athemnoth und eine Dämpfung rechts hinten unten bis zum Angulus scapulae gefunden; es konnte nach erfolgter Probepunction ein subphrenischer Abscess constatirt werden, der bei der Operation eine grosse Menge grünlichen, stinkenden Eiters entleerte. Es handelte sich also hier um eine Cholangitis und Empyem der Gallenblase; letzteres brach durch und erzeugte zum Heile der Patientin den subphrenischen Abscess, dem man operativ beikommen konnte. Patientin hat heute noch Gallensteinkoliken, will aber von einer radicalen Operation nichts wissen, da die Anfälle an Intensität sehr abgenommen haben.

In 4 Fällen wurde von den Angehörigen der Tod früherer Patienten ausdrücklich als eine Folge der Gallensteinkrankheit hingestellt, nachdem bis zum Exitus Krämpfe oder Ikterus bestanden haben.

Gegenüber den Resultaten der internen Therapie entrollen die chirurgischen Ergebnisse ein wesentlich günstigeres Bild. Wir haben im Ganzen 48 Operationen an 43 Patienten ausgeführt. Darunter hatten wir 6 Todesfälle, was einer Mortalität von 12,5 Proc. gleichkäme, einer Zahl, die der Kehr'schen mit 12 Proc. genau entspricht. Erwähnen möchte ich übrigens, dass die Mortalität der inneren Therapie nach Naunyn 13,3 beträgt. Präcisiren wir aber unsere Fälle genauer, so zeigt sich, dass wir darunter 3 Fälle von Cholangitis septica finden, bei denen die Operation von vorneherein als Ultimum refugium gemacht wurde, anderseits einen Fall von inoperablem Choledochuscarcinom, der schon in extremis operirt wurde, sowie einen höchst merkwürdigen Fall von Leber- und Milzechinococcus, endlich einen Fall, der 1 Jahr post operationem starb, und bei dem die Operation den Leberprocess nicht mehr aufhalten konnte. Wenn wir berücksichtigen, dass ja diese Todesfälle nicht dem Verfahren zur Last gelegt werden können, so kommen wir zu der sehr günstigen Mortalitätsziffer von 2 Proc. Kehr berechnet 3,4 Proc., Löbker 4 Proc., Petersen 5,1 Proc. Nur in einem einzigen Fall kann bei uns die Operation für den tödtlichen Ausgang angeschuldigt werden.

Es handelte sich bei der 56 jährigen Patientin, die seit 20 Jahren an Gallensteinkoliken mit häufigem intensivem Ikterus litt, um einen jener Fälle, bei dem bei der Operation keine Steine mehr gefunden wurden. Dies wurde übrigens auch nicht erwartet, nachdem im letzten Jahre der Ikterus verschwunden war, um einem ständigen heftigen Schmerz in der Lebergegend, mit häufigen, anfallsweise auftretenden Exacerbationen Platz zu machen. Bei der Laparotomie fanden sich äusserst derbe Verwachsungen zwischen Leber, Kolon und Netz; eine Gallenblase konnte nicht entdeckt werden; der Choledochus täuschte durch eine harte Abknickung einen Stein vor. Es wurde eingeschnitten, worauf Galle kam. Nach Naht des Choledochus wurde ein Drain in die vermeintliche Gallenblase gezwängt, die sich bei der Section als grosser Gallengang erwies. Einer von hier aus aufsteigenden Cholangitis erlag die Patientin 14 Tage später.

Abgesehen von diesem einen Misserfolge bin ich aber durchaus in der Lage, über unsere operirten Patienten Günstiges zu berichten. Ich habe das Glück gehabt, von sämmtlichen, mit Ausnahme eines einzigen, ausreichende Mittheilungen zu erhalten; die weitaus grösste Mehrzahl habe ich selbst gesehen und untersucht; bei keinem der Patienten ist nachträglich ein Recidiv eingetreten; eine einzige Patientin, mit einem inoperablen Gallenblasencarcinom, bei der übrigens eine Gallenfistel eine grosse subjective Erleichterung durch Schwinden des Ikterus gebracht hatte, ist ½ Jahr nach der Operation gestorben. Sämmtliche übrigen Patienten sind dauernd von ihren Koliken freigeblieben, und die wenigen Beschwerden, über die einzelne von ihnen zu

klagen haben, sind sehr geringfügiger Natur und erklären sich meist durch die Nebenumstände. So z. B. ist eine Hysterica, die bereits vor der Operation Morphinistin war, auch nach erfolgreichem Eingriff Morphinistin geblieben, eine Patientin, bei der im Heilverlauf ileusartige Symptome auftreten und spontan für mehrere Tage eine Kothfistel entstanden war, klagt noch über heftige unbestimmte Leibschmerzen, ist übrigens nebenbei auch Morphinistin, 2 Patienten erzählen von Magenbeschwerden, betonen aber ausdrücklich, dass sie keine Anfälle mehr hätten, endlich hat eine Patientin, bei der anderweitig eine Gallenblasenoperation gemacht worden war, und die davon einen Bauchbruch zurückbehalten hatte, diesen auch bei uns nicht verloren, wesshalb ihre Beschwerden, die noch dazu durch Invaliditätsansprüche complicirt werden, durch den Bauchbruch ihre Erklärung finden. Eine gesonderte Besprechung bedürfen 2 an Gallensteinen operirte Fälle, die in's neuropathische Gebiet herüberspielen und Symptome darboten, wie ich sie wenigstens im Zusammenhang mit Cholelithiasis in der Literatur noch nicht beschrieben fand.

Der erste betrifft einen 44 jährigen Mann, der seit 1 Jahre an Cholelithiasis litt und durch eine Cholecystostomie mit Entleerung von 50 Steinchen auch völlig geheilt wurde. 5 Monate nach der Entlassung stellte sich der Mann aber wieder vor, mit ganz ähnlichen Anfällen wie früher, nur ohne Ikterus. Wir nahmen ein Recidiv an und eröffneten die Bauchhöhle auf's Neue; wir waren jedoch sehr erstaunt, abgesehen von einigen unbedeutenden Verwachsungen die gesammten Gallenwege völlig frei zu finden, dagegen war der sonst normal dicke Dünndarm an mehreren Stellen so stark contrahirt, dass er eben die Stärke eines Kleinfingers hatte. Unter unseren Augen wechselte die Erscheinung an verschiedenen Darmabschnitten. Die Laparotomie war natürlich erfolglos, jedoch wurde Pat. in der Mendel'schen Poliklinik durch Endofaradisation mit verschluckter einer Elektrode geheilt.

Gewisse Analogien bot ein 28 jähriger Mann, der seit drei Jahren an plötzlich auftretenden Krämpfen litt, die von der Magengegend ausgehend, nach Leber und Nabel ausstrahlten und so heftig waren, dass Patient vor Schmerzen brüllte. Hier fand sich das Gallensystem und der Darmtractus völlig frei, eine Gallenfistel brachte ebenso wie die spätere Endofaradisation nur vorübergehende Besserung.

Als Erklärung für diese Fälle muss eine Affection gewisser Nervenplexus des Darms angenommen werden. Emminghaus und Talma, die beide interessante Untersuchungen über Erkrankung des Ganglion coeliacum, resp. den Bauchsympathicus angestellt haben, erwähnen congruente Fälle nicht; ob überhaupt hiebei die Cholelithiasis als ursächliches Moment betrachtet werden kann, ist schwer zu sagen; im 2. Fall erscheint es zum mindesten sehr fraglich, bei dem ersten dagegen wahrscheinlich, nachdem die Operation eine Heilung der Krankheit für 5 Monate bedingt hatte.

Wenn ich nun noch in Kürze auf unser Operationsverfahren eingehe, so kann ich berichten, dass die einzeitige Cholecystostomie für uns als das Normalverfahren gilt. Sie wurde dem zu Folge 29 mal bei uns ausgeführt, während die zweizeitige 4 mal zur Anwendung kam. Wir verkennen nicht die Nachtheile, die dieser Operation anhaften, insbesondere die lange Dauer der Heilung, und das Zurückbleiben von Fisteln, das auch bei uns 3 mal eine secundäre Ectomie nöthig machte. Den Hauptvorwurf aber, welcher der Cystostomie gemacht wird, die Möglichkeit eines Recidivs, können wir zurückweisen; wir haben überhaupt nie ein Recidiv durch Neubildung von Steinen gehabt, ebenso wenig wie Kehr, Riedel und Petersen. Anderseits halten wir die längere Drainage des Gallensystems durch die offene Fistel gerade für sehr wichtig, um die bacterienhaltige Galle bald steril zu machen, wie wir uns auch durch mehrfache bacteriologische Untersuchungen überzeugen konnten; endlich kamen mehrmals während des Heilverlaufs Steine zu Tage, die eben bei anderen Operationsmethoden Anlass zu neuen Koliken hätten geben können.

Erwähnen möchte ich noch, dass Herr Professor Rotter die Cystostomie in der Weise ausführt, dass er nach dem Bauchschnitt die freie Bauchhöhle durch Tücher sorgfältig abschliesst, nun die Gallenblase entleert, und jetzt mit den Fingern der rechten Hand, während die Gallenblase temporär abgeschlossen wird, das ganze Gallensystem absucht und die Steine möglichst nach der Blase zu schiebt. Bei dieser Art des Vorgehens können Steinchen in irgend einem Abschnitt der Gallenwege nicht leicht übersehen werden.

Die Ectomie wurde 5 mal ausgeführt, 3 mal secundär, 2 mal mit gutem Erfolg primär. In neuester Zeit haben wir mit Kehr, der in seiner jüngsten Publication warm dafür eintritt, diese Operation mehr schätzen gelernt, und machen sie häufiger wie früher.

Die Choledochotomie war 7 mal nöthig, der Choledochus wurde mit Ausnahme eines Falles jedesmal genäht; auch dieser Fall, der nur tamponirt wurde, verlief trotz sehr schwieriger Operationsverhältnisse glatt.

In 2 Fällen waren Steinchen im Choledochus übersehen worden, die einmal eine zweite Choledochotomie nöthig machten, während im 2. Fall der Stein nach jahrelangem Bestand der Fistel spontan abging. Beide Patientinnen sind völlig geheilt.

Andere Verfahren anzuwenden, hatten wir wenig Veranlassung. Eine Cysticotomie war in Folge Perforation des Cysticus durch einen Stein bedingt, eine Kümmell'sche Cystotomie nöthigte schon am Tag nach der Operation zur Eröffnung der Blase, worauf die stürmischen Symptome sich legten.

Um endlich von den Indicationen zu sprechen, die unser Handeln bestimmten, so muss ich vorausschicken, dass wir wohl mit der Mehrzahl der Chirurgen einen vermittelnden Standpunkt einnehmen. Die nackten Zahlen unserer Statistik würden ja auch ein energischeres Vorgehen rechtfertigen; denn wir haben eine Heilungsziffer von 98 Proc. der chirurgischen Station, gegenüber 41,5 Proc. der inneren; auch die Totalmortalität von 12,5 Proc. gegen 13,3 Proc. der Internisten würde nicht gegen die Operation sprechen. Aber in praxi liegt die Sache doch etwas anders; gerade meine Zahlen der langjährigen Beobachtungszeit lassen den Schluss zu, dass es doch in einer guten Anzahl von Fällen durch richtige Medication gelingt, Heilung oder wenigstens jenes bekannte Latenzstadium herbeizuführen, das für den Träger von Gallensteinen einer Heilung gleichkommt.

Wir haben uns immer zur Operation erst entschlossen, wenn die inneren Mittel versagt haben, wenn schon mehrere Anfälle vorausgegangen waren, die entweder durch ihre Intensität oder durch ihre Häufigkeit die sichere Beseitigung des Leidens wünschenswerth machten. Bei einem Krankenhausmaterial, das vorwiegend dem Arbeiterstand angehört, drängen allerdings auch noch sociale Interessen oft zur schnelleren Erledigung, als bei Privatpatienten, die sich den Luxus einer Karlsbader Cur leisten können.

Die Indicationen durch Aufstellung gewisser Formen zu geben, wie dies namentlich von Kehr geübt wird, halte ich bei aller diagnostischen Geschicklichkeit für sehr schwierig, ja vielfach unmöglich, da recht häufig erst die Laparotomie volle Klarheit schafft.

Zweckentsprechender erscheinen die mehr allgemeinen Directiven Naunyn's, wie sie auch in der Czerny'schen Klinik geübt werden, und die im Wesentlichen auch unsere Anschauungen darstellen.

Von der acuten und chronischen Cholecystitis müssen alle eitrigen Formen bezw. der Hydrops der Gallenblase operirt werden; ebenso von der chronisch recidivirenden Form alle Fälle mit starken Beschwerden, endlich Fälle mit langbestehendem Obstructionsikterus. Es kann jedoch überhaupt jede Form der Cholelithiasis in gewissen Stadien Anlass zur Operation geben; dann war uns aber weniger die einzelne Form maassgebend, als der allgemein ärztliche Befund.

Aus der psychiatrischen Universitätsklinik zu Jena (Prof. Binswanger).

Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verwundung.*)

Von Dr. K. Brodmann.

M. H.! Unter traumatischer ascendirender Neuritis ohne äussere Verwundung haben wir einen neuritischen Process zu verstehen, welcher sich an ein percutanes, nicht zur offenen Verletzung, insbesondere nicht zur Infection führendes Trauma anschliesst, und welcher sich von einer primären, distal gelegenen Erkrankungstelle des Nerven aus centripetal im Nervenstamm und dessen Verzweigungen ausbreitet.

*) Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Jena am 26. I. 1900 gehaltenen Vortrage.

Dieses Krankheitsbild nimmt gegenüber den anderen nach ihrer besonderen Aetiologie charakterisirbaren Formen der Mononeuritis aus örtlicher Veranlassung in mehrfacher Hinsicht eine Sonderstellung ein.

Der Krankheitsbegriff ist an sich noch ein sehr strittiger und wenig gekannter, das klinische Symptomenbild in der genannten aetiologischen Fassung ein ungemein seltenes, und es ist offenbar früher mit den gewöhnlichen Formen der traumatischen aufsteigenden Nervenentzündung aus infectiöser Ursache (Verwundungsneuritis) oder der sogenannten fortgeleiteten Neuritis zusammengeworfen worden; von mancher, namentlich französischer Seite (Babinski, Mlle. de Majewska), ist es, wie ich Remak[1]) entnehme, sogar mit der einfachen nicht entzündlichen retrograden Degeneration nach peripherer Nervenlaesion unter eine klinische Gruppe gebracht und dem Wesen nach identificirt worden.

Erst E. Remak[2]) hat in seiner Monographie der Neuritis und Polyneuritis der traumatischen Neuritis ascendens ohne äussere Verwundung ein eigenes Capitel gewidmet. Bei der Mehrzahl der Autoren jedoch besteht in Hinblick auf die spärlichen klinischen Erfahrungen und wegen der fehlenden experimentellen Begründung wenig Neigung, „eine ascendirende oder wandernde Neuritis ohne vorausgegangene äussere Infection anzuerkennen.“ (Remak.)

Ein Theil der Autoren, welche, wie Möbius[3]) und Strümpell[4]), einer wandernden Neuritis überhaupt ihre Anerkennung versagen, verhalten sich gänzlich ablehnend gegenüber der Annahme einer nicht infectiösen Neuritis migrans. Strümpell betont ausdrücklich, dass mechanische Laesionen der Nerven an sich nicht die geringste Neigung haben, sich weiter aufwärts in Form einer Neuritis ascendens oder migrans auszubreiten, und Möbius vollends verweist das Wandern der Neuritiden, welches früher in der Neuro-Pathologie eine so grosse Rolle gespielt hat, in das Reich der Sage.

Oppenheim[5]) nimmt gegenüber der Neuritis migrans überhaupt einen sehr skeptischen Standpunkt ein, zumal seine eigenen Erfahrungen, wie er zugibt, nur sehr spärliche und unsichere Belege enthalten „für die Entwickelung eines in der Bahn eines Nerven aufsteigenden Entzündungsprocesses nach Laesion eines seiner peripheren Nerven“. Dass sich von einem Infectionsherd aus eine Neuritis ascendens entwickeln kann, hält er unter Berufung auf die Beobachtungen von Kausch, Krehl und Gerhardt für sicher, andererseits lässt er unter Berücksichtigung vereinzelter klinischer Beobachtungen auch die Möglichkeit des Fortkriechens einer einfachen, nicht eiterigen Entzündung zu, hält jedoch dies Vorkommniss noch nicht für hinreichend erwiesen.

Remak[6]) vertritt, wie wir gesehen haben, im Princip die Aufstellung eines eigenen Krankheitsbildes der nicht infectiösen traumatischen aufsteigenden Neuritis, welches er von der ascendirenden Neuritis in Folge von infectiöser Verwundung getrennt wissen will. Er ist jedoch der Meinung, dass zum Entstehen eines solchen eine gewisse Prädisposition, die Annahme im Blute kreisender, schädlicher chemischer Stoffe gehöre. Unter dieser Voraussetzung, meint er, sei die Möglichkeit zu erwägen, „dass ein äusseres Trauma ohne Verwundung den Ausgangspunkt einer bei entsprechender Disposition sich weiter ausbreitenden Neuritis bestimmen könne“.

Mit grösserer Entschiedenheit als die Genannten ist neuerdings Krehl[7]) in seiner verdienstvollen Arbeit über wandernde Neuritis nach Nervenverletzungen dafür eingetreten, dass auch nach percutaner Verletzung von Nerven eine fortschreitende Entzündung sich in demselben entwickeln kann, und er hat diesen Standpunkt in einer von Meuser[8]) verfassten Dissertation des Näheren dahin präcisirt, „dass zur Entstehung der fortschreitenden Neuritis weder eine Wunde überhaupt, noch eine Infection derselben gehöre“, dass vielmehr jeder Entzündungsprocess innerhalb des Nervengewebes in auf- und absteigender Richtung weiterkriechen könne.

[1]) E. Remak: Neuritis und Polyneuritis. I. Hälfte, 1899. (Nothnagel: Specielle Pathologie und Therapie, Bd. XI.)

[2]) Ibidem.

[3]) Möbius: Neurologische Beiträge IV. Heft. Ueber verschiedene Formen der Neuritis; pag. 2 ff.

[4]) Strümpell: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 7. Aufl., 1892, p. 126.

[5]) Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1894, p. 276; vergl. auch: Oppenheim, Discussion über „Neuritis ascendens“. Deutsch. med. Wochenschr. 1898, V.-B., 14, p. 98.

[6]) Remak: Neuritis und Polyneuritis; ferner Discussion über Neuritis ascendens (Marinesco) in der Sitzung des Vereins für innere Medicin in Berlin, 18. IV. 1898. V.-B. der Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 14, p. 98.

[7]) Krehl: Ueber wandernde Neuritis nach Verletzungen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, I. Bd., Jena 1896.

Leyden[9]) ist der Ansicht, dass ebensogut, wie acute periphere und circumscripte Reizungen eines Nerven, z. B. chemische Reize (Piesler) oder septische Infection (Marinesco), auch „weniger intensive Ursachen und Processe, welche den Nerven peripher treffen“, analog fortschreitend im Nerven sich auszubreiten vermögen.

Die casuistischen Belege für die nicht infectiöse Form der Neuritis ascendens sind noch sehr dürftige. Mir ist eine einzige hierher zu rechnende Publication, eine Selbstbeobachtung von Pürckhauer[10]), zugänglich geworden. Bei diesem hatte sich nach einer acuten äusseren, nicht penetrirenden Gewalteinwirkung — Druck des Kleinfingerballens durch den Sägegriff bei einer Operation — Atrophie der Hand und aufsteigende neuritische Lähmung am Vorderarm entwickelt. Einen analogen Fall entnehme ich der Arbeit Nothnagel's[11]), wo erwähnt ist, dass bei einer Patientin Echeverria's, einem nervösen jungen Mädchen, nach einem Fall auf den Ellenbogen, ohne Hautverletzung, sich eine auch mikroskopisch erwiesene Neuritis mit epileptischen Krämpfen entwickelt hatte. Bislang fehlt es jedenfalls noch an entscheidenden Beobachtungen, welche der Neuritis ascendens traumatica sine infectione die allgemeine Anerkennung als eine besondere klinische Krankheitsform sichern könnten.

Bei dieser Sachlage ergreife ich, angesichts der grossen wissenschaftlichen Bedeutung dieser Frage, gern die Gelegenheit, Ihnen mit freundlicher Erlaubniss meines Chefs, dem ich hiefür zu Dank verpflichtet bin, einen Kranken vorzuführen, bei dem wir die Diagnose auf traumatische ascendirende Neuritis gestellt haben, ohne dass eine äussere Infection oder eine offene Wunde vorausgegangen war. Der Fall besitzt desswegen ein erhöhtes praktisches Interesse, weil es sich um einen Unfallskranken handelt, der in Folge unzureichender Diagnostik Anfangs mit seinen Rentenansprüchen abgewiesen worden war. Je mehr die Kenntniss derartiger aussergewöhnlicher Zufälle nach unscheinbaren Verletzungen in die ärztlichen Kreise eindringt, desto mehr werden die Aerzte vor diagnostischen Irrthümern, welche bei Unfallskranken stets eine doppelt grosse Tragweite haben, bewahrt bleiben.

Anamnestisch habe ich Ihnen zunächst Folgendes mitzutheilen:

Patient ist der 33 Jahre alte Kerzengiesser Z. aus M. Er stammt aus einer erblich nicht belasteten Familie, hat eine normale Entwicklung durchgemacht und war früher, abgesehen von einem im Jahre 1890 überstandenen Ulcus ventriculi, stets gesund. Er wurde wegen zu geringen Körpermaasses vom Militärdienst frei, heirathete mit 26 Jahren und bekam aus seiner Ehe 4 Kinder, von denen die beiden ältesten leben und gesund sind, während die beiden jüngsten im 7. und 8. Monat der Schwangerschaft todt zur Welt kamen.

Seit 1895 ist Patient ohne Unterbrechung in derselben Fabrik, in welcher er seinen Unfall erlitten hat, in Arbeit gewesen. Er war hier als fleissiger, tüchtiger Arbeiter bekannt und galt nicht als Trinker. Während dieser Zeit sind, wie actenmässig festgestellt ist, Krankheiten nicht vorgekommen, auch hat Patient nachweislich vor diesem Unfall, der als Beginn seiner jetzigen Erkrankung zu betrachten ist, niemals über irgend welche Beschwerden, namentlich nicht über Schmerzen und Schwäche im rechten Arm geklagt. Refrigeratorischen Schädlichkeiten oder einseitiger Ueberanstrengung bestimmter Muskelgebiete war Patient in dieser Fabrik nicht ausgesetzt, mit Metallen oder anderen Giften soll er nichts zu thun gehabt haben, für syphilitische Infection liegen keine Anhaltspunkte vor.

Am 12. Februar 1898 erlitt Patient einen Unfall bei der Arbeit, indem er sich beim Einziehen einer Kerzenform in die Maschine, in welcher die Kerzen gegossen werden, die Fingerkuppe des IV. Fingers der rechten Hand mit ziemlicher Wucht anstiess. Er fühlte augenblicklich einen heftigen stechenden Schmerz in der rechten Hand bis zur Handwurzel ausstrahlen (genauere Localisation ist nachträglich nicht mehr möglich gewesen), arbeitete aber ruhig weiter. Auch die folgende Zeit sah er sich zur Unterbrechung der Arbeit nicht veranlasst, er fühlte in den nächsten Tagen nur ein leises Brennen in der Hand und merkte bei der Arbeit, dass ihm die Finger häufig einschliefen. Eine besondere Bedeutung legte er dem Vorfalle nicht bei, und er unterliess daher auch die Unfallsanzeige, um so mehr, als irgend eine äussere Verletzung an dem Finger oder der Hand nicht zu sehen war. Weder war eine offene Hautwunde, noch auch eine stärkere Weichtheilsquetschung durch den Stoss herbeigeführt worden, auch sind späterhin entzündliche Erscheinungen, Schwellung, Eiterung an dem verletzten Gliede oder im Verlauf des Vorderarmes durchaus ausgeblieben. Die unmittelbare Folge der äusseren Gewalteinwirkung

[8]) Meuser: Ueber Neuritis nach Verletzungen. Inaug.-Diss., Jena 1896.

[9]) Leyden: Ueber einen Fall von Neuritis ascendens (Marinesco). Verein für innere Med. Berlin, 21. III. 1898. Deutsch. med. Wochenschr. 1898, V.-B., No. 10, p. 59.

[10]) Pürckhauer: Zur Casuistik der traumatischen Neuritis. Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 37, p. 649 ff.

[11]) Nothnagel: Ueber Neuritis in diagnostischer und pathologischer Beziehung. Volkmann's klinische Vorträge 103. Innere Medicin No. 35, p. 30.



wirkung, des Stosses gegen die Fingerspitze, war und blieb die Schmerzhaftigkeit der rechten Hand und ein häufiges Kribbeln und Eingeschlafensein der Finger. Erst im Verlaufe von etwa 4—6 Wochen bildeten sich allmählich neue Erscheinungen aus, welche den Patienten veranlassten, den Arzt aufzusuchen, Unfallsanzeige zu erstatten und die Beschäftigung in der Fabrik auszusetzen.

Die ersten Beschwerden, über welche Patient, abgesehen von den Schmerzen und dem Taubheitsgefühle, zu klagen hatte, war eine gewisse Ungeschicklichkeit der Finger bei feineren Leistungen. Die Finger gingen nicht mehr so gut wie früher; bald, etwa 14 Tage nachher, stellten sich auch Schmerzen im Vorderarm und namentlich, durch Bewegungen des Armes ausgelöst, im Ellenbogengelenk ein, wieder etwa 14 Tage später, merkte Patient, dass sein Arm schwerer wurde und bei der Arbeit sehr rasch ermüdete. Die Schmerzen nahmen immer mehr zu, steigerten sich zuweilen zur Unerträglichkeit, wurden blitzartig schiessend und reissend.

6 Wochen nach dem Unfalle meldete sich Patient zum ersten Male bei dem Fabrikarzte Dr. B., und dieser stellte damals Muskelschwund der rechten Hand fest, welcher auf den Stoss gegen den IV. Finger zurückzuführen sei. Nach 4 Monaten constatirte derselbe Arzt ein Fortschreiten des Leidens, welches trotz galvanischer Behandlung und Aenderung der Beschäftigung nicht aufzuhalten war; es waren jetzt nicht nur die Zwischenknochenmuskeln am Handrücken, sondern auch die Daumenballenmuskeln merklich im Schwunde begriffen, und es fiel auch eine leichte Abmagerung der Schultermuskeln auf. Damals klagte Patient auch bereits über Schwäche im ganzen Arm. Der Verletzte wurde mit seinen Ansprüchen auf Rente anfänglich abgewiesen, erst das Schiedsgericht erkannte dieselben an und nahm auf Grund eines von dem Nervenarzte Dr. W. in L. ausgestellten Gutachtens einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Verletzung und dem vorliegenden Leiden an. Dr. W. diagnosticirte 10 Monate nach dem Unfalle eine „aufsteigende Nervenentzündung, ausgehend von der Verletzung der Spitze des IV. Fingers". Der ganze rechte Arm befand sich damals im Zustande der Abmagerung; es bestanden heftige Spontanschmerzen und Druckschmerzhaftigkeit der Nervenstämme; objective Sensibilitätsstörungen und Veränderung der elektrischen Erregbarkeit fehlten. Im Wesentlichen derselbe Befund wurde auch noch im Juni 1899 seitens des Dr. W. festgestellt, doch kam als neues Moment hinzu, dass sich die Schmerzen jetzt auch über das Genick hinweg zur linken Schulter und zum linken Oberarm hin ausbreiteten. Die früher ausgesprochene Meinung, dass bei dem p. Z. Uebertreibung vorliege, und dass es sich in der Hauptsache nur um eine Inactivitätsatrophie und nicht um eine degenerative Neuritis handle, gab Dr. W. auf Grund seiner neueren Untersuchung auf. Eine Besserung in dem Zustande wurde trotz mehrwöchentlicher klinischer specialistischer Behandlung durch Dr. W. nicht erzielt; es wurde der Grad der Erwerbsbeeinträchtigung damals auf 66⅔ Proc. der vollen Erwerbsfähigkeit geschätzt und die Rente in dieser Höhe festgesetzt.

Am 1. December 1899 wurde der Kranke uns seitens der Berufsgenossenschaft für chemische Industrie, Section V, zwecks Nachuntersuchung und Begutachtung zugeschickt.

Aus dem körperlichen Befunde habe ich Ihnen zunächst mitzutheilen, dass weder eine nachweisbare Erkrankung der inneren Organe, noch auch Erscheinungen eines cerebralen Nervenleidens vorliegen.

Der Kranke ist ein mittelgrosser, etwas schwächlich gebauter Mann, von ziemlich gutem Ernährungszustand und im Allgemeinen mittelgut entwickelter Musculatur, seine Körpergrösse beträgt 152 cm, sein Gewicht 101 Pfd. An der äusseren Haut sind ausser leichter Akne Veränderungen nicht vorhanden. Residuen überstandener Lues (Narben, Pigmentverschiebungen, Drüsenschwellungen, Knochenauftreibungen) bestehen nicht.

Der Puls hat während der Untersuchung eine Frequenz von 88 Schlägen, ist regelmässig und kräftig. Die Arterien sind weich und nicht geschlängelt, der Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Die cerebralen nervösen Functionen sind durchaus ungeschädigt. Die Pupillen sind gleich weit und rund, reagiren prompt und ausgiebig auf Licht und Convergenz; das Sehvermögen ist ungeschädigt, Augenspiegelbefund und Gesichtsfeld normal, das Gehör beiderseits gleich, Geschmack und Geruch ebenso.

Die Zunge wird gerade, etwas zittrig vorgestreckt, der Gaumen symmetrisch gehoben. Der Gang ist sicher und ruhig, es besteht kein Romberg'sches Phänomen, keine Sprachstörung. Die Facialisinnervation ist symmetrisch, nur überwiegt der linke Mundfacialis zuweilen bei mimischer Innervation über den rechten. Störungen der Stimme oder Schlingbeschwerden bestehen nicht und haben nie bestanden.

Wenden wir uns nun den vorliegenden krankhaften Symptomen zu, so wollen wir zunächst die eigenen Angaben des Kranken über seine *subjectiven Beschwerden* hören.

Der Patient klagt:

1. Ueber Schmerzen im ganzen rechten Arm und in der Schulter, seit einem Jahre auch über den Nacken hinweg nach der linken Schulter ausstrahlend. Die Schmerzen sind fast dauernd vorhanden, sie exacerbiren zuweilen und werden bei jeder Bewegung des Armes oder bei unbequemer Lage desselben stärker. Sie sitzen in der Tiefe im Fleische und haben einen stechenden bohrenden Charakter, zuweilen werden sie als typisch durchschiessend (lancinirend) bezeichnet. Im Allgemeinen sind die Schmerzen jetzt weniger intensiv als im Beginne der Erkrankung und haben sich im Gegensatz zu früher auch mehr nach oben am Arm ausgedehnt, während sie an der Hand und am Vorderarm geringer sind.

2. Ueber Taubheits- und Kribbelgefühl in den Fingern der rechten Hand und dadurch bedingte Ungeschicklichkeit. Patient lässt angeblich oft Gegenstände aus der Hand fallen.

3. Ueber Schwere des rechten Armes und über Abnahme der Kraft im Arm und in der Schulter. Die Schwäche des Armes ist nur eine relativ geringe; einen gänzlichen Ausfall bestimmter Bewegungen hat Patient nicht bemerkt, doch wird es ihm schwer, den rechten Arm in der Schulter senkrecht aufzurichten, und er ermüdet bei allen Anstrengungen im rechten Arm viel rascher als links. Trotzdem war Patient bis in die jüngste Zeit als Handlanger in Stellung und hat dabei auch mit der rechten Hand zugreifen müssen.

Bei der *objectiven Untersuchung* wird schon durch den blossen Anblick des Kranken eine deutliche Volumdifferenz zwischen der rechten und linken oberen Extremität erkennbar.

Die Musculatur des rechten Schultergürtels und Armes ist deutlich atrophisch und fühlt sich beim Betasten im Allgemeinen schlaffer an als links. Der Unterschied springt besonders am Biceps, aber auch am Cucullaris und Deltoides in die Augen. In der Ruhestellung des Armes steht die rechte Schulter beträchtlich tiefer als die linke, der Schulterstumpf scheint in toto nach abwärts gesunken zu sein, das akromiale Ende der Clavicula steht tiefer als das sternale und springt stark unter der Haut vor; die Schulterrundung ist in Folge dessen und wegen der Abmagerung des Deltoides rechts weniger ausgeprägt als links, die Supra- und Infraclaviculargruben erscheinen vertieft, die ganze obere Brusthälfte rechts etwas abgeflacht. Beim Anblick von hinten erkennt man, dass das rechte Schulterblatt von dem Schulterstumpf ebenfalls etwas herabgesunken ist; es wölbt sich, namentlich mit dem unteren Winkel, stärker unter der Haut vor; die Rückenrundung in transversaler Richtung wird dadurch vertieft. Ein ausgesprochener Schrägstand des inneren Schulterblattrandes (Schaukelstellung s. Mouvement de Bascule nach Duchenne) besteht nicht, auch ist der innere Rand nicht wesentlich von der Wirbelsäule abgerückt. Die Musculi supra- und infraspinatus sind rechts deutlich abgeflacht, die Serratuszacken und der Latissimus dorsi erscheinen beiderseits, auch beim Betasten gleichmässig entwickelt.

Am Ober- und Vorderarm lässt sich der Unterschied des Umfanges zwischen rechts und links deutlich durch das Bandmaass feststellen. Der Umfang des rechten Oberarmes beträgt 27 cm zu 28½ cm des linken Oberarmes, der Umfang des rechten Unterarmes 24 : 25¼ links, der Umfang der rechten Handwurzel 15¾ : 16 cm links. Auch an den Fingern ist eine geringe Differenz nachweisbar, die an der Grundphalange des Daumens 3, an der Grundphalange des Kleinfingers 2 mm beträgt. Die Beugefläche des rechten Vorderarmes ist wenig abgeflacht, die Vola manus erscheint etwas vertieft, auf dem Handrücken bestehen zwischen den einzelnen Metacarpalknochen rechts leichte Depressionen, während die Rundung des Handrückens links eine gleichmässige ist, am stärksten ausgebildet ist der Zwischenknochenraum zwischen dem IV. und V. Metacarpus. Eine Abmagerung des Daumen- und Kleinfingerballens rechts ist nicht mit Sicherheit zu erkennen, doch scheint sich der Adductor pollicis rechts schwächer anzufühlen als links.

Was die Motilität betrifft, so ist vorauszuschicken, dass irgend welche Beschränkung der passiven Beweglichkeit (Muskelrigidität oder Contracturen) nicht besteht, auch ist eine vermehrte Beweglichkeit in einem Gelenke (Schlottergelenk) nicht nachweisbar.

Die Prüfung der activen Beweglichkeit ergibt, dass ein völliger Ausfall von motorischen Functionen in keinem Muskelgebiete besteht, doch ist in allen functionellen Muskelgruppen des rechten Armes und der rechten Schulter eine bedeutende Abschwächung der groben Kraft vorhanden. Die Kraftleistungen des rechten Armes sind, verglichen mit denen des linken Armes, hochgradig herabgesetzt; der dynamometrische Händedruck beträgt links 90, 80, 75, 73°, rechts 20, 15, 10, 5, 8°. Die motorische Parese tritt am offenkundigsten an der Musculatur des Schultergürtels und auch an den kleinen Handmuskeln zu Tage. Das Hochheben des rechten Armes im Schultergelenk (Abduction und Vorstrecken) kann nur mit Mühe ausgeführt werden, auch sinkt der rechte Arm beim Hochheben sehr bald ermüdet herab; die Erhebung über die Horizontale geschieht sowohl in der Frontal- als auch in der Sagittalebene nur höchst unvollkommen, die verticale Elevation des Armes gelingt nicht, der Arm bleibt etwa unter einem Winkel von 25° zur Horizontalebene geneigt stehen, folgt trotz grosser Willensanstrengung nicht höher und hat dabei die Neigung, vor die Frontalebene nach vorne zu sinken. Eine sogen. Flügelstellung des rechten Schulterblattes tritt bei dieser Bewegung (im Gegensatz zur Serratuslähmung) nicht ein. Das Schulterblatt gleitet vielmehr bei der Abduction und beim Vorstrecken des Armes, dem Thorax innig anliegend, nach aussen, bleibt jedoch rechts im Vergleich zur linken Seite etwas zurück und steht ebenfalls etwa 3 cm tiefer.

Die Schulterbewegungen können rechts durch geringen Widerstand unterdrückt werden, das Hochziehen der Schulter ist rechts weniger ausgiebig als links, der Wulst des Schulterhebers springt dabei rechts deutlich vor. Beim Annähern der Schulterblätter an die Wirbelsäule bleibt der untere Winkel der rechten Scapula ebenfalls etwas zurück, die inneren Ränder berühren sich nur an ihrem oberen Ende. Das Rückwärtsstrecken des Armes geschieht rechts weniger ausgiebig; während die linke Hand bequem bis in den Interscapularraum nach hinten gebracht werden kann, reicht die rechte mit Mühe bis in die Gegend der oberen Lendenwirbelsäule.

Die Adduction geschieht rechts im gleichen Umfange wie links, der Kranke kann beide Hände auf die entgegengesetzte Schulter legen, Stoss nach vorne ist rechts kraftloser, auch tritt bei dieser Bewegung der rechte Pectoralis deutlich weniger voluminös hervor. Die activen Bewegungen des Vorderarmes (Extension, Flexion, Pro- und Supination) sind unbehindert, ebenso die Ad- und Abduction, Beugung und Streckung im Handgelenk. Bei Beugung des Unterarmes ist die Masse des contrahirten Biceps rechts etwa um ⅓ kleiner als links; der Triceps dagegen ist rechts annähernd gleich kräftig wie links. Die Bewegungen der Finger sind sämmtlich möglich, doch geschieht das Fingerspreizen an der rechten Hand bedeutend weniger ausgiebig als links, namentlich bleiben sich die drei letzten Finger, auch bei starker Willensanstrengung, beträchtlich angenähert. Die Adduction des IV. und V. Fingers geschieht ebenfalls rechts nur unvollkommen.

Die Coordination der Arm- und Fingerbewegungen ist beiderseits gleich gut; der Kranke vermag bei geschlossenen Augen mit der rechten Hand eine Stecknadel von einer flachen Unterlage mit Leichtigkeit aufzunehmen, doch bevorzugt er im Allgemeinen bei feineren Verrichtungen, z. B. beim Auf- und Zuknöpfen seiner Kleider, unwillkürlich die linke Hand. Der Finger-Nasenversuch und der Zweifingerversuch werden beiderseits bei geschlossenen Augen gleich gut ausgeführt.

Als Begleiterscheinung der activen Bewegungen sieht man nach längerer Uebung einen lebhaften, feinschlägigen, über den ganzen Arm ausgebreiteten Tremor eintreten, welcher auch bei Ruhe einige Zeit anhält. Sonstige motorische Reizerscheinungen sind am rechten Arm nicht beobachtet, nur selten besteht ein geringfügiges fibrilläres Muskelzittern, das zuweilen auch im linken Arm auftritt. Bei passiven sowohl, wie bei Willkürbewegungen klagt der Verletzte über heftige nach der Schulter ausstrahlende Schmerzen in der Musculatur des rechten Armes. Bei ruhigem Herabhängen des rechten Armes hat er, namentlich im Schultergelenk, Schmerzen.

Dieselbe Schmerzhaftigkeit besteht bei Druck auf die Musculatur und insbesondere bei jeder, selbst leisen Berührung der Nervenstämme des rechten Armes. Beim Abtasten der Nervenstämme kann man an einzelnen Stellen deutliche Verdickung und Schwellung feststellen; als solche Partien sind zu nennen der Ulnaris in der Ulnarisrinne, der Medianus am inneren Bicepsrande der Radialis in der Gegend der Umschlagstelle, sowie die Aeste des Plexus brachialis in der Oberschlüsselbeingrube. An allen diesen Stellen fühlen sich die Nerven der rechten Seite nicht nur dicker an wie diejenigen der linken, sondern sie bieten dem betastenden Finger auch das Gefühl einer gewissen Succulenz und Rauhigkeit dar, während links der Nerv als derber, glatter Strang fühlbar ist.

Abgesehen von den genannten subjectiven Sensibilitätsstörungen bestehen nun noch ausgeprägte objective Verschiebungen der sensiblen Functionen bei unserem Kranken. Der Kranke empfindet am ganzen rechten Arm bis zur Schulterhöhe, genauer gesagt bis zum Innervationsbereich der Nervi cervicales supraclaviculares einfache Berührungen der Haut (Pinselberührungen) überhaupt nicht, derbere Berührungen resp. mittelstarken und starken Druck empfindet er, aber als deutlich schmerzhaft; in gleicher Weise werden feinste spitze Berührungen in dem genannten Gebiete nicht wahrgenommen, während tiefere Stiche rechts stärker schmerzhaft, brennender und mit einer gewissen Nachdauer des Schmerzes empfunden werden (sogen. Anaesthesia dolorosa). Verlangsamung der Schmerzleitung oder Verdoppelung des Schmerzreizes wird von dem Kranken nicht angegeben. Das Empfindungsvermögen für Kälte und Wärme ist ebenfalls etwas herabgesetzt. Dissociation der Empfindungen besteht nicht. Störungen der Tiefensensibilität (des Muskelsinnes, der Lage- und Bewegungsempfindung) sind nicht nachweisbar. Die Sensibilitätsverschiebungen beschränken sich auf den rechten Arm; die Schulter, der Rumpf und die anderen Extremitäten zeigen ganz normale Sensibilitätsverhältnisse.

Die Sehnenreflexe sind im Allgemeinen lebhaft, nur das rechte Anconaeussehnenphänomen ist im Vergleich zur linken Seite herabgesetzt; sonstige Reflexdifferenzen liegen nicht vor.

Die elektrodiagnostische Untersuchung hat das für die Neuritis charakteristische Ergebniss gehabt: es konnten die mannigfaltigsten Combinationen von Steigerung und Herabsetzung der faradischen und galvanischen Muskel- und Nervenerregbarkeit am rechten Arme, in keinem Innervationsgebiet aber eine complete Entartungsreaction oder gar ein völliges Erloschensein der elektrischen Erregbarkeit festgestellt werden. An den distalen Partien sind die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit am ausgeprägtesten, an einzelnen Muskeln des Vorderarmes und der Hand (Supinator longus, Adductor pollicis, Interossei IV und V) besteht partielle Entartungsreaction, bei Reizung mit dem galvanischen Strome deutliche Zuckungsträgheit. An der Schultermusculatur der rechten Seite ist träge Zuckung nirgends nachweisbar, wohl aber ebenfalls theils Herabsetzung, theils Steigerung (Accessorius) der Erregbarkeit. Auf der linken Seite sind die elektrischen Erregbarkeitsverhältnisse durchaus normal.

Trophische Veränderungen der Haut oder der tiefen Theile sind am rechten Arm nicht vorhanden. Von vasomotorischen Störungen ist nur eine bei ruhigem Herabhängenlassen des rechten Armes auftretende bläuliche Verfärbung der rechten Hand zu bemerken. (Schluss folgt.)

Aus der militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.

Ueber die Anwendung des Calcium-Carbids in der gynaekologischen Praxis.*)

Von Dr. W. Grusdew, Privatdocent der Gynäkologie in St. Petersburg.

Das vom französischen Chemiker Moissan entdeckte Calcium-Carbid (CaC_2) stellt eine Verbindung von Calcium mit Kohlenstoff dar und wird durch Erglühen einer Mischung von 56 Theilen Kalk und 36 Theilen Kohle im elektrischen Ofen bei 3500° C. erhalten [1]). Die chemische Reaction, die dabei entsteht, lässt sich in folgender Formel ausdrücken:

$$CaO + 3C = CaC_2 + CO.$$

Dieser Stoff kann in chemisch reinem Zustande, wie es Moissan unlängst bewies [2]), als durchsichtige plattenförmige Krystalle erhalten werden; das Calcium-Carbid aber, das im Handel sich befindet (dessen Preis nebenbei gesagt recht niedrig ist), hat die Gestalt unregelmässiger Stücke und ist von grauer Farbe. Von den chemischen Eigenschaften des Calcium-Carbids ist die wichtigste — seine Fähigkeit, schon bei gewöhnlicher Temperatur leicht mit Wasser die Reaction doppelter Zerlegung zu geben, wobei Acetylen und ungelöschter Kalk entstehen:

$$2\,CaC_2 + H_2O = C_4H_2 + 2\,CaO.$$

Auf dieser Eigenschaft beruht seine technische Anwendung — die Speisung von Acetylenlampen, welche so gern von den Velocipedisten gebraucht werden; dieselbe Eigenschaft liess ihn auch in der Medicin seine Anwendung finden.

Die Priorität der Einführung des Calcium-Carbids in die medicinische Praxis fällt dem französischen Arzte A. Guinard anheim, der am 7. IV. 1896 darüber einen Bericht in der Pariser medicinischen Akademie erstattete [3]). In seinem Berichte theilte Guinard mit, dass er im Calcium-Carbid, nach dessen Anwendung an einigen Kranken, die an weit vorgeschrittenem Krebse der Gebärmutter und der Scheide litten, ein vorzügliches palliatives Mittel zur Therapie ebengenannter Krankheit gefunden habe, — ein Mittel, das rasch und sicher die wichtigsten Symptome, die den unheilbaren Krebskranken die letzten Stunden ihres traurigen Daseins vergiften, entferne, und zwar: die Schmerzen, den übelriechenden Ausfluss und die Blutungen. Den Effect, den er dabei erzielte, schrieb er hauptsächlich dem Acetylen zu, der seiner Meinung nach in hohem Grade desinficirende Eigenschaften besässe und hauptsächlich fähig sei, das Blut zur Gerinnung zu bringen. Was den ungelöschten Kalk anbetrifft, so erkannte in ihm Guinard seine mächtige zerstörende Wirkung auf die vom Krebs betroffenen Gewebe, wobei er eine verhältnissmässig schwache Wirkung auf gesunde Gewebe ausübe.

In demselben Jahre erschien eine Dissertation von Guinard's Schüler G. Livet, die der Frage über die Anwendung des Calcium-Carbids beim Gebärmutterkrebs gewidmet war [4]). Livet legte in seiner Arbeit 8 Fälle aus Guinard's Praxis zu Grunde, unter welchen das Calcium-Carbid in 7 Fällen beim Uteruscarcinom und in einem Falle bei Carcinoma mammae angewandt wurde. Diese Fälle analysirend, kam der Autor zu eben denselben Schlüssen wie Guinard, d. h. dass dieses Mittel anaesthesirende, desinficirende und haemostyptische Wirkungen beim Carcinom besässe.

Ermuthigt durch die erzielten Resultate setzten nun Guinard und Livet ihre Beobachtungen fort bei viel zahlreicherem Material und erstatteten im Jahre 1898 der Medicinischen Akademie in Betreff dieses Gegenstandes einen neuen Bericht [5]). In diesem Berichte jedoch wiesen die Autoren namentlich bloss auf die blutstillende und desodorirende Wirkung des Calcium-Carbids hin; was dessen Wirkung auf den Schmerz anbetrifft, so meldeten die Berichterstatter, dass der Schmerz fast in der Hälfte der behandelten Fälle bei Anwendung des Calcium-Carbids nicht nachgelassen hätte. Nichtsdestoweniger blieben Guinard und Livet bei der Ueberzeugung, dass Calcium-Carbid das beste aller Mittel wäre, das zur palliativen Behandlung des Uteruscarcinoms vorgelegt wurde.

Zu derselben Meinung über dieses Mittel kam Lucas-Championnière [6]), indem er mit Erfolg die Anwendung des

*) Nach einem Vortrage in der Russischen chirurgischen Pirogöff'schen Gesellschaft.

[1]) Schmidt's Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. Braunschweig 1896. Bd. II. S. 1704.

[2]) Sur la couleur du carbure de calcium. Comptes rendus d. s. de la l'Acad. de méd. Vol. 127. Page 917.

[3]) Traitement de l'épithélioma de l'utérus et du vagin par le carbure de calcium. Bull. de l'Acad. de méd. 1896. Bull. général de thérap. 1896. Vol. 130. Page 385.

[4]) Emploi du carbure de calcium en chirurgie, et particulièrement dans le traitement du cancer de l'utérus. Thèse de Paris 1896.

[5]) C. Perier: Rapport sur le concours du Prix Chevillon. Bull. de Acad. de méd. 1898. Page 231. — A. Guinard: Traitement de l'épithélioma utéro-vaginal par le carbure de calcium. Bull. gén. de thér. 1898. Vol. 69. Page 246.

[6]) Traitement palliatif du cancer de l'utérus par le carbure de calcium. Bull. gén. de thér. 1898. Vol. 69. Page 244.

Calcium-Carbids in seiner Praxis erprobte. Ueberaus glänzend war namentlich das Resultat dieses Verfahrens bei einer Kranken, die nach überstandener Krebsoperation ein Recidiv bekam und an Blutungen zu leiden anfing, die keinem von den üblichen anwendbaren Mitteln nachgaben; die Blutverluste dieser Kranken waren derart immense, dass es nun bereits schien, die Kranke müsste an denselben jetzt zu Grunde gehen; das Calcium-Carbid stillte dieselben und schenkte der Kranken noch einige Monate des Lebens.

Die letzte mir bekannte Arbeit über dieses Thema ist die von L. Verdelet und A. Fraikin in Bordeaux [7]. Sie erprobten diese Heilmethode in 2 Fällen von inoperablem Uteruscarcinom und waren mit den erzielten Resultaten sehr zufrieden: Bei beiden Kranken folgte bei Anwendung des Calcium-Carbids rasche Stillung der Blutungen, Verschwinden des übelriechenden Fluor und Abschwächung des Schmerzes, wobei diese Erfolge den Autoren es gestatteten, über dieses Mittel, als nicht nur über ein Mittel mit haemostyptischen und desodorirenden Eigenschaften, sondern als auch über dessen anaesthetische Wirkung zu sprechen.

Nachdem ich in kurzen Strichen alles das niederlegte, was über die therapeutische Anwendung des Calcium-Carbids in der Literatur vorhanden ist, gehe ich jetzt zu meinen eigenen Beobachtungen über dieses Thema über.

Da ich in der Frauenklinik der Militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg arbeite, wohin fast täglich Kranke mit verwahrlostem Uteruscarcinom, das einer radicalen Heilung nicht mehr zugänglich ist, sich wenden, suchte ich schon längst für derartige Kranke ein passendes palliatives Mittel. Gewiss, mir war es wohl bekannt, dass es im gynäkologisch-therapeutischen Arsenal einige Dutzend Mittel für die palliative Behandlung des Carcinoms gibt; jedoch kein einziges von denselben befriedigte mich: die einen sind ungewiss im Erfolge, die anderen, wie Auskratzungen, Aetzungen mit Bromlösung etc., erreichen wohl eher ihr Ziel, jedoch ihre Anwendung fordert eine klinische Ausstattung und eine aufmerksame nachfolgende Beobachtung der Kranken. Während dessen suchte ich nach einem Mittel, das sicher die einem verwahrlosten Krebse eigenthümlichen Symptome entfernte, zugleich sich aber durch völlige Gefahrlosigkeit auszeichnete und anwendbar wäre sowohl bei ambulatorischen Kranken als auch in der Privatpraxis. Nach solch' einem Mittel suchend, blieb ich bei Calcium-Carbid stehen.

Die Technik beim Anwenden des Calcium-Carbids war in den meisten meiner Fälle dieselbe, wie sie von Guinard, Livet und anderen Autoren vollführt wurde. Nachdem ich die Kranke in Steinschnittlage am Rande des Operationstisches gelagert hatte, desinficirte ich zuerst die äusseren Genitalien und die Scheide, darauf entblösste ich mittels Simon'scher Specula, oder sogar auch mittels des von Cusco, die Vaginalportion, trocknete mit Wattetampon die Scheide und namentlich die Oberfläche der Geschwulst ab und placirte mit einer trockenen Pincette auf die Oberfläche der Neubildung 1—2 Stückchen von Calcium-Carbid, jedes von der Grösse einer Haselnuss. Die Stückchen wurden von mir gewählt je nach der Configuration der Krebsoberfläche: wenn dieselbe die Form eines Kraters hatte, so wählte ich längliche, am Ende zugespitzte Stückchen, die dementsprechend in die Spitze des Kraters von mir placirt wurden; befand sich aber bei der Kranken ein flaches Ulcus, so wählte ich plattenförmige Stückchen. Nachdem ich nun die Stückchen hineingelegt hatte, presste ich sie sofort an die Oberfläche des Krebses mittels eines Tampons, der aus einem Stücke sterilisirter Marle mit Wattebäuschchen bestand; die Wattebäuschchen nahm ich in solcher Anzahl, dass die Tamponade nicht zu fest war und jedenfalls die Kranke nicht im Uriniren störte. Dabei placirte ich dieselben so, dass die gesunden Theile der Vagina nach Möglichkeit von der ätzenden Wirkung des Calcium-Carbids, oder genauer gesagt, von dem sich dabei bildenden ungelöschtem Kalk, verschont blieben. Nach beendeter Tamponade entliess ich gewöhnlich die Kranken nach Hause. Nach Verlauf von 1—3 Tagen erschien die Patientin in der Klinik von Neuem, ich nahm ihr den Tampon heraus, spülte auf's Sorgfältigste mit Sublimat- oder Carbollösung die Vagina aus und entfernte dabei Stückchen vom Kalk und die abgefallenen Krebsgewebe; darauf je nach dem Zustande der Krebsulceration wiederholte ich die Aetzung mit Calcium-Carbid entweder noch einmal, oder entliess ich die Kranke mit dem Vorschlage, sich sofort wiederum in die Klinik zu wenden, sobald nur von Neuem sich Blutungen, übelriechender Fluor etc. zeigen würden.

[7] Traitement palliatif du cancer de l'utérus par le carbure de calcium. Gaz. hebd. des sciences médicales de Bordeaux 1899. No. 33—35.

In einzelnen Fällen variirte ich die oben beschriebene Technik; so placirte ich manchmal, in der Absicht, dass die Wirkung des Calcium-Carbids regelmässiger und dauernder wäre, die Stückchen nicht direct auf die Krebsoberfläche, sondern wickelte dieselben in grobe Marle und führte sie erst dann in solchem Zustande in die Scheide. Ferner, in manchen Fällen, bediente ich mich nicht des Calcium-Carbids in Stückchen, sondern in Pulverform, das dann auf die ulcerirte Oberfläche mittels eines Gummipulverisators eingeblasen wurde. Die letzte Art benutzte ich erst, nachdem ich einige Aetzungen mit Calcium-Carbid in Stückchen angewandt hatte.

Die Behandlung mit Calcium-Carbid auf die soeben beschriebenen Arten wurde von mir vorgenommen bei einigen Dutzend von Kranken, die an Uteruscarcinom litten — meistentheils in verwahrlosten Fällen, die einer radicalen Heilung nicht mehr zugänglich waren. Indem ich detaillirtes Beschreiben der einzelnen Fälle unterlasse, will ich direct die von mir erzielten Resultate in Kürze beschreiben.

Diese Resultate bewiesen nun in der That, dass Calcium-Carbid völlig die Achtung der Gynäkologen in inoperablen Fällen von Uteruscarcinom als palliatives Mittel verdiene. Bereits nach dessen einmaliger Anwendung werden die losen, blutenden Wucherungen, in welcher Gestalt das Cancroid der Vaginalportion so oft sich entfaltet, zerstört, sie fallen ab und auf deren Stelle bleibt eine reine Wunde, die kaum oder gar nicht blutet, frei von Zerfall ist und beinahe gar nicht secernirt.

Darüber, ob die Behandlung mit Calcium-Carbid irgend eine Wirkung auf den Krebsprocess ausübt, kann ich auf Grund meiner Beobachtungen wenig Genaues sagen, in Folge ihrer verhältnissmässig kurzen Dauer. Dafür aber unterliegt die symptomatische Wirkung dieses Mittels keinem Zweifel. Namentlich erscheint es wirkungsvoll gegenüber dem wichtigsten Symptome, das dem verwahrlosten Uteruskrebs eigen ist, den Blutungen. Ich beobachtete keinen Fall, wo Blutungen, wie langdauernd und stark sie auch wären, der Wirkung des Calcium-Carbids nicht nachgegeben hätten. Wenn man nur in Augenschein nimmt, welch' hartnäckigen Charakter die Blutungen bei Uteruscarcinomen oft tragen, wie sie die Kräfte der Kranken untergraben, welch' niederschmetternde Wirkung sie auf die Psyche derselben ausüben und wie es so oft für den Arzt geradezu unmöglich wird, mit denselben fertig zu werden, so muss wohl dieser Umstand allein dem Calcium-Carbid einen bestimmten Kreis praktischer Anwendung verbürgen! Abgesehen von den Blutungen, erstreckt sich die Wirkung des Calcium-Carbids auch auf die anderen Symptome, die steten und sehr lästigen Begleiter des verwahrlosten Uteruscarcinoms, und zwar auf die Schmerzen und den übelriechenden Ausfluss. In der That, die anaesthesirende Wirkung dieses Mittels ist wohl gerade nicht so ganz stetig, wie es am Anfange Guinard und Livet meinten, dass wohl aber in einzelnen Fällen die die Kranken quälenden Schmerzen wirklich dem Calcium-Carbid nachgaben, davon habe ich mich so manchmal überzeugt. Welch' eine Rolle dabei die Suggestion, die rein mechanische Wirkung der Tamponade u. dergl. Momente spielen, das möchte ich nicht entscheiden, jedenfalls bleibt das genannte Factum zweifellos. Während der directen Wirkung des Calcium-Carbids auf die Geschwulst verstärken sich gewöhnlich die übelriechenden Ausscheidungen der Vagina; nicht selten sickern sie durch den Tampon durch, beim Entfernen des letzteren ergiessen sie sich in ganzen Massen; bald darauf verringert sich in den meisten Fällen deren Menge rasch, zugleich den ihnen eigenen scharfen Fäulnissgeruch verlierend.

Der beschriebene Effect bei Anwendung des Calcium-Carbids, der sich also im Stillen der Blutungen, der übelriechenden Ausscheidungen und manchmal der Schmerzen ausdrückt, dauert eine verschieden lange Zeit, eine Woche ungefähr und etwas länger; darauf beginnen allmählich die Symptome zurückzukehren, eine neue Anwendung dieses Mittels fordernd.

Eine der vortheilhaftesten Seiten der geschilderten Methode bildet der Umstand, dass die Anwendung des Calcium-Carbids im Allgemeinen völlig gefahrlos und selten von ungünstigen Nebenerscheinungen begleitet ist. Guinard und Lucas-Championnière bemerken unter denselben die Schmerzhaftigkeit der Anwendung bei einigen Kranken; ein Guinard bekannter Arzt erlebte bei Anwendung von Calcium-Carbid eine derartig heftige Entwicklung von Acetylen, dass eine völlige Explosion stattfand, den Spiegel aus der Vagina herauswarf und die Patientin zur Ohnmacht brachte. Selbst

Guinard beobachtete in einem Falle das Durchdringen von Acetylen durch die Gebärmutter und Tuben in die Bauchhöhle, das in derselben heftige Schmerzen hervorrief; schliesslich bemerkte er selbst in 2 Fällen die Entwicklung einer starken Diarrhoe. Bei meinen Patientinnen bemerkte ich noch kein einziges Mal weder die heftige Entwicklung von Acetylen noch das Durchdringen des Gases in die Bauchhöhle. Jedenfalls, wenn auch die Gefahr derartiger Complicationen vorhanden ist, so kann sie mittels einfacher prophylaktischer Mittel beseitigt werden. So soll man, um das zu heftige Entwickeln von Acetylen zu verhindern, das Calcium-Carbid in die vorher mit Wattebäuschchen gut abgetrocknete Scheide einführen; um dem Eindringen des Gases in die Bauchhöhle vorzubeugen, soll man ihm einen bestimmten Abzug durch die Vagina sichern. Hierbei sei bemerkt, dass niemals zugleich bei Anwendung von Calcium-Carbid Aetzungen der Krebsgeschwulst mit dem Thermokauter oder Glüheisen stattfinden sollen, da das Acetylen mit dem Sauerstoff der Luft eine Mischung bildet, die bei Annäherung von Feuer oder glühendem Metall leicht explodirt.

Nie beobachtete ich bei meinen Kranken nach Anwendung von Calcium-Carbid Diarrhoe, noch irgend welche andere Erscheinungen, die auf eine Vergiftung des Organismus in Folge von Einsaugen des Acethylens hinweisen könnten. Uebrigens beweisen die neuesten Forschungen auf diesem Gebiete von Brociner[8]), Gréhant[9]), Malvoz[10]) und Rosemann[11]), dass Acetylen bei Weitem nicht so giftig sei, wie es sich die früheren Autoren dachten (Liebreich und Bishow). Was die Schmerzen anbetrifft, so beobachtete ich solche bloss in einzelnen Fällen. Schliesslich waren fast die einzigen ungünstigen Nebenerscheinungen, denen ich Rechnung zu tragen hatte bei Anwendung dieser Therapie, die Verbrennungen der Scheide und der äusseren Genitalien mit ungelöschtem Kalk. Das Verbrennen ist jedoch aber leicht zu vermeiden, wenn man die gesunden Theile der Vagina mit Wattebäuschchen vor Berührung mit ungelöschtem Kalk schützt, wobei die Wattebäuschchen entweder trocken oder mit Glycerin angefeuchtet sein sollen.

Dies sind also in allgemeinen Zügen die Resultate, die ich bei der Behandlung der Uteruscarcinome mit Calcium-Carbid erhielt. Wenn wir nun jetzt dieselben mit denen vergleichen, welche uns die anderen palliativen Mittel für diese Krankheit geben, so werden wir anerkennen müssen, dass bei bestimmten Bedingungen diese Methode wohl kaum einen Rivalen haben könnte. Das in den Kliniken an stationären Kranken übliche Auskratzen mit dem scharfen Löffel, Ausbrennen mit dem Thermokauter und Aetzen mit solchen Substanzen wie Brom gibt wohl bessere Resultate in Hinsicht auf Dauerhaftigkeit, jedoch die erwähnten Methoden erfordern eine entsprechende Ausstattung, Instrumentarium, hinreichende Assistenz, sorgfältige darauffolgende Pflege etc. — kurz diese Methoden können eben nur an stationären Kranken angewandt werden. Bei den Bedingungen der ambulatorischen Thätigkeit und zumal in der Privatpraxis, wo es dem Arzt oft anheimfällt, allein mit einem sehr begrenzten Instrumentarium zu wirken und dabei noch bei einer sehr ungünstigen Umgebung, wo die Kranken lange Zeit nach der ärztlichen Hilfe ohne strenge Aufsicht bleiben, da ist die Anwendung der ebengenannten Methoden sehr erschwert und riskirt. Gerade in diesen Fällen ist die Anwendung des Calcium-Carbids geradezu unersetzlich.

Uebrigens kann dieselbe einen guten Dienst leisten auch in der Klinik, jedoch nur als vorbereitende Maassregel, die dem Ausbrennen mit dem Thermokauter, Glüheisen oder Bromätzung vorausgehen soll. Gewöhnlich wird, diesen Arten der ärztlichen Eingriffe vorausgehend, das Entfernen der krebsigen Wucherungen mit dem scharfen Löffel geübt und darauf erst wird die noch gebliebene Ulceration dem Ausbrennen unterworfen. Statt dessen ist es meiner Ansicht nach viel besser und vortheilhafter, mit Hilfe von Calcium-Carbid zuerst das Feld vorzubereiten. Der Vortheil dabei ist der, dass, während bei Auskratzung der krebsigen Wucherungen mit dem Löffel die Kranke gewöhnlich eine Menge von Blut verliert, beim Anwenden von Calcium-Carbid überhaupt kein Blutverlust stattfindet, wobei aber die Wucherungen ebenso gründlich entfernt werden.

Zum Schluss will ich bemerken, dass ich ausser an den inoperablen Uteruscarcinomen die Anwendung des Calcium-Carbids in einigen Fällen von Erosionen und gutartigen Ulcerationen der Vaginalportion erprobte. Dabei gebrauchte ich das Calcium-Carbid ausschliesslich in Pulverform. Die Resultate, die ich dabei erzielte, sind dermaassen zufriedenstellend, dass ich mich berechtigt fühle, die Aufmerksamkeit der Gynäkologen auch auf diesem Gebiet auf die Anwendung dieses Mittels zu richten: gewöhnlich hörten die Erosionen und Ulcerationen, selbst die verwahrlosesten, bereits nach dem ersten Aufpudern des Calcium-Carbids auf zu bluten und heilten bald darauf, indem sie sich mit Schichten von Plattenepithel bedeckten.

[8]) Sur la toxicite de l'acétylène. Annales d'hyg. et de méd. légale. V. XVII. Page 454. — Comptes rendus d. s. de l'Acad. de méd. V. 121. N. 22.

[9]) Sur la toxicité de l'acétylène. Comptes rendus d. s. de l'Academie de méd. Vol. 121. N. 17. Page 564.

[10]) Combinaison de l'acétylène avec l'hémoglobine. Annales de la Soc. de méd. légale de Belgique. 1893. Decembre.

[11]) Ueber die Giftigkeit des Acetylens. Arch. f. experiment. Pathologie. Bd. 36. Hefte 3 u. 4.

Die Gefahren der Scheidenirrigationen.*)

Von Dr. A. Theilhaber.

Den meisten Aerzten ist bekannt, dass intrauterine Injectionen und Irrigationen zuweilen ernste Krankheitserscheinungen im Gefolge haben. Namentlich die Einspritzungen von ätzenden Flüssigkeiten vermittels der Braun'schen und ähnlicher Spritzen hatten nicht allzu selten schwere Erkrankungen, ja selbst tödtliche Peritonitis im Gefolge. Weit weniger gefährlich sind Irrigationen der Uterushöhle mit schwachen antiseptischen und adstringirenden Flüssigkeiten. Doch haben auch letztere, häufiger bei den Puerperen, aber auch zuweilen ausserhalb des Puerperiums, zu Erkrankungen Veranlassung gegeben. Viele Gynäkologen haben desshalb die (übrigens sehr wirksame) Behandlung vermittels der Braun'schen Spritze aufgegeben und verwenden dafür die Auspinselung der Uterushöhle mittels Playfair'scher, Sänger'scher und ähnlicher Sonden. Auch die Irrigation der Uterushöhle wird aus Furcht vor üblen Zufällen von vielen Aerzten nur bei sehr dringender Indication angewandt.

Weniger bekannt ist es, dass die heutzutage so sehr verbreiteten Ausspülungen der Scheide ebenfalls recht unangenehme Folgen nach sich ziehen können. Zum ersten Male wurde ich im Juni 1886 hierauf aufmerksam gemacht.

Eine Patientin, der ich wegen Erosionen der Portio vaginalis Ausspülungen verordnet hatte, liess mich Nachts 9 Uhr rufen, weil sie plötzlich mitten im vollen Wohlbefinden während der Ausspülung von sehr heftigen Schmerzen befallen worden war. Es hatte sich Uebelkeit und Erbrechen eingestellt; die Patientin hatte die Ausspülung sofort unterbrochen. Bei der Untersuchung fand sich kleiner, frequenter Puls; aufgetriebener, in den unteren Partien empfindlicher Leib; Blässe des Gesichtes etc. Es stellte sich geringe Temperatursteigerung ein, mit allen Zeichen einer leichten acuten Beckenperitonitis, die nach mehrtägiger Bettruhe und Application von Eis wieder verschwand.

Im Jahre 1890 behandelte ich eine Dame wegen gonorrhoischer Endometritis und Salpingitis. Sie machte unter anderem mehrere Wochen hindurch vaginale Irrigationen mit schwacher Chlorzinklösung, reiste später nach Aibling, um Soolbäder zu nehmen. Dort wurde sie während einer vaginalen Irrigation plötzlich von heftigen Schmerzen und Erbrechen befallen, so dass sie den dortigen Arzt schleunigst requirirte. Es stellte sich hochgradige Schmerzhaftigkeit des Leibes ein, wegen deren Patientin 3 Tage das Bett hüten musste.

Aehnliche, wenn auch leichtere Störungen traten noch bei 3 weiteren Patientinnen von mir im Laufe der letzten Jahre ein. In all' diesen Fällen wurden die Scheidenausspülungen mit dem Irrigator ausgeführt.

Für mich unterliegt es keinem Zweifel, dass ein Causalnexus zwischen Irrigationen und Schmerzanfällen besteht. Ich zweifle auch nicht, dass derartige Zufälle nicht selten vorkommen. Nun handelt es sich jedoch häufig um Frauen, die wegen mit Schmerzen verbundenen gynäkologischen Anomalien die Irrigationen anwenden. Es wird daher nicht selten vom Arzt oder der Patientin die Schmerzattaque auf die bestehende Anomalie und nicht auf den gegen dieselbe unternommenen Eingriff zurückgeführt. Jeder beschäftigte Arzt wird, wenn er erst auf diesen Zusammenhang achten gelernt hat, nicht allzu selten in die Lage kommen, üble Zufälle nach Scheidenirrigationen beobachten zu können.

In Hegar-Kaltenbach's operativer Gynäkologie finden

*) Vortrag, gehalten in der Decembersitzung der Münchener gynäkologischen Gesellschaft.

wir bezüglich bedrohlicher Erscheinungen nach vaginalen Irrigationen folgenden Passus:

„Unangenehme Zufälle sind, soweit wir unterrichtet sind, nur nach der Anwendung der Kautschukspritzen und Clysopompe beobachtet worden. Doch halten wir ihre Erwähnung für nothwendig, da sie vielleicht beim Gebrauch des Irrigators nicht ganz ausgeschlossen sind. Man bemerkte nach der Anwendung der ersteren Apparate plötzliche heftige Schmerzanfälle, Frost, Ohnmachten, Kälte der Extremitäten, Erbrechen. Diese Symptome gingen vorüber oder es entwickelte sich eine Peritonitis selbst von peracutem, letalem Verlauf."

In der Literatur finden sich noch folgende Angaben über gefährliche Symptome nach Vaginaleinspritzungen:

E. Martin (Gesellsch. f. Gynäk. in Berl. klin. Wochenschr. 1874, No. 38) sah 2 mal bei Schwangeren nach Vaginalinjectionen den Tod durch Lufteintritt in die Venen erfolgen. Ebell (l. c.) sah bedrohliche Erscheinungen mit Ausgang in Genesung bei der gleichen Manipulation vermittels von der Patientin selbst gehandhabter Clysopompe. Kock's (Centralbl. f. Gynäk. 1881, No. 19) beobachtete heftige Schmerzen und Reizung des Beckenperitoneums bei Scheidenausspülungen. More Madden (Obstetrical Journal of Great Britain and Ireland, April 1894) erlebte einen Fall von Peritonitis nach Vaginalausspülung mittels Kautschukspritze bei Uterusprolaps. Engelmann behandelte 2 Fälle von Peritonitis nach im Sitzen vorgenommener Injection mittels Kautschukspritze. E. Spaeth (Centralbl. f. Gynäk. 1878, No. 25) behandelte eine Patientin, die mit der Clysopompe Solut. plumb. acetic. in die Vagina injicirt hatte. Es schloss sich eine Peritonitis mit tödtlichem Ausgang an. Bei der Section zeigten sich schwarze Flecken im Peritoneum, die sich chemisch als Schwefelblei erwiesen. Es war also Flüssigkeit durch die Tuben hindurch getreten. Thomas (Obstetrical Journal of America, April 1877) behandelte eine Patientin, die nach einer Scheidenausspritzung heftige Schmerzen bekam, collabirt war und an Peritonitis erkrankte; Ausgang in Genesung. Kisch (Prager med. Wochenschr. 1881, No. 5) sah 25 mal Parametritis in Folge gewaltsamen Manipulirens bei Vaginaldouchen. Die Frauen litten an verschiedenen Krankheiten, Lageveränderung des Uterus und besonders an Erosionen des Collum uteri.

Schädigungen der Gesundheit durch vaginale Einspritzungen können auf folgende Weise zu Stande kommen:

1. Bei sensiblen Frauen kann der Reiz der zu kalten oder zu heissen Flüssigkeiten zu Erscheinungen von Schock, Ohnmacht, Frost, Erbrechen etc., doch wohl niemals zu ernster Erkrankung Veranlassung geben.

2. Bei acuter Reizung des Peritoneums kann die Ausdehnung der Vagina während der Irrigation (namentlich bei engem Vaginalostium und hohem Druck der Flüssigkeit) eine Verschlimmerung der Peritonitis hervorrufen.

3. In sehr seltenen Fällen kann es zum Eindringen der Flüssigkeit in offene Venen kommen (beobachtet bei einem Fall von Vaginalcarcinom).

4. Am bedenklichsten können die Folgen werden, wenn das Rohr des Irrigators durch den offenen Muttermund in den unteren Theil der Cervix gelangt. Meist wird dann durch die grosse Olive des Rohres der Rücklauf der Flüssigkeit gehemmt. Die Folge ist dann nicht selten eine ballonartige Dilatation der Uterushöhle. Beuttner (Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 42) hat schon die Behauptung aufgestellt, dass der Uterus zuweilen so erschlafft, dass eine starke Erweiterung seiner Höhle eintritt. Es wurde ihm entgegnet, dass die anscheinende Erweiterung, die er mittels Sonde etc. constatirt zu haben glaubte, in Wirklichkeit durch instrumentelle Perforation vorgetäuscht worden sei. Ich glaube nicht, dass man berechtigt ist, die Richtigkeit der Beuttner'schen Beobachtung zu leugnen. Auch ich habe hochgradige Erschlaffung des Uterus nicht allzu selten zu constatiren Gelegenheit gehabt. Bei Ausschabungen z. B. passirte es mir, dass ich plötzlich mit Curette rechts, links, vorn, hinten, kurz an jeder Stelle der Uteruswand, 13—14 cm tief eindringen konnte, während ich im Anfang der Ausschabung nur 8 cm weit eingedrungen war. Es kann sich unmöglich um eine Perforation der Uteruswand gehandelt haben; denn nachdem dies an 5—6 verschiedenen Stellen der Uterushöhle möglich war, müsste man ja sonst annehmen, dass ich eine kolossale Anzahl von Perforationsöffnungen plötzlich gemacht hätte, wogegen mein vorsichtiges Vorgehen bei der Ausschabung und der jedesmal ungestörte Verlauf des Heilungsprocesses spricht.

Wenn die unter hohem Druck injicirte Flüssigkeit eine hochgradige Ausdehnung der Uterushöhle erzeugt hat, so ist es leicht verständlich, wenn Erbrechen und starke Schmerzen darnach auftreten.

5. Nicht selten mag es sich wohl um Eindringen der injicirten Flüssigkeit in die Tuben und durch diese in die Bauchhöhle handeln. Ueber die Frage, ob es möglich ist, dass in die Uterushöhle eingespritzte Flüssigkeit durch die Tuben hindurchtreten kann, hierüber existirt eine grosse Literatur. Schon vor mehr als 60 Jahren war den Aerzten bekannt, dass medicamentöse Einspritzungen in die Gebärmutterhöhle manche Erkrankungen des Uterus günstig zu beeinflussen im Stande sind. Schon damals wurde jedoch auch über gefährliche und tödtliche Zufälle nach der Injection berichtet. Bei desshalb angestellten Versuchen an Leichen wurde meist constatirt, „dass die Passage durch die Tube eine schwierige sei". Andererseits hat Schwarz (Centralbl. f. Gynäk. 1882, No. 6) gezeigt, dass bei Einführung von Argent. nitricum, Jodtinctur u. s. w. in die Bauchhöhle von Hunden keine Entzündung des Bauchfells entsteht. Ich glaube, dass alle diese Experimente nicht genügen, bei uns einen grossen Optimismus bezüglich dieser Frage hervorzurufen, denn die Verhältnisse am lebenden Menschen sind doch ganz andere. Wenn die Olive des Rohrs in die Cervix gerathen ist, den Rückfluss der Flüssigkeit verhindert, der Uterus stark ausgedehnt ist und die Flüssigkeit unter einigermaassen beträchtlichem Drucke steht, dann werden die uterinen Oeffnungen der Tuben gewaltsam auseinandergezerrt und die Flüssigkeit muss meistens in das Tubenostium und in die Bauchhöhle gelangen.

Nicht zu unterschätzen ist dabei, dass gerade bei Einspritzung von irritirenden Medicamenten in den Uterus sich mit der Erschlaffung der oberen Partien der Uteruswand eine ringförmige Contraction am inneren Muttermund verbinden kann, die die Herbeiführung der beschriebenen Eventualität erleichtert. Selbst wenn dann die injicirte Flüssigkeit keinen Schaden stiftet, können durch den Flüssigkeitsstrom Infectionsstoffe aus der Uterushöhle oder den Tuben mit in die Bauchhöhle gerissen werden. Diese Infectionsstoffe sind allerdings dann gewöhnlich durch die Flüssigkeit verdünnt und auf diese Weise unschädlich gemacht. Doch wird dies nicht immer der Fall sein und ab und zu wird der in die Bauchhöhle transportirte Infectionsstoff zu entzündlichen Erkrankungen daselbst Veranlassung geben.

Eine weitere Schädigung, die durch die Vaginalirrigationen veranlasst werden kann, ist die Begünstigung des Ascendirens der Gonorrhoe durch Hinaufspülung des bacillenhaltigen Eiters.

Um die Gefahren der Scheideneinspritzungen zu verhindern, sind bekanntlich eine Reihe von Vorsichtsmaassregeln schon empfohlen: Die Anwendung des Irrigators statt der Clysopompe, der Ballonspritze etc., die Vermeidung zu hohen Druckes etc. Für wichtig halte ich bei allen Frauen, namentlich aber bei solchen mit weitem Muttermund (kurz nach dem Puerperium etc.) die Beschaffung eines geeigneten Mutterrohrs. Ich habe vor einigen Jahren bei Instrumentenmacher Stiefenhofer, hier, ein Vaginalrohr anfertigen lassen, dessen Olive an ihrem dicken peripheren Ende keine Oeffnung zeigt; hinter der Olive sind am schmäleren Halse derselben mehrere Oeffnungen angebracht. Hiedurch ist ein Einströmen der Flüssigkeit in die Cervix verhindert. Alles, was bei vaginalen Einspritzungen mit dem bisher üblichen Mutterrohre erreicht wurde, wird auch bei der Anwendung meines Vaginalrohres erreicht. Aus dem vor einigen Monaten erschienenen Handbuch der allgemeinen gynäkologischen Therapie von Fraenkel ersah ich, dass verbesserte Vaginalrohre auch von Kocks, Lehmann und Ahlfeld angegeben wurden. Das Rohr von Kocks trägt am Ende zwei sich nach oben wieder vereinigende Aeste, so dass es hier die Form eines grossen Nadelöhrs von etwa 5 cm Länge und 0,5 cm grösster Breite hat; die Ausflussöffnungen münden in's Oehr, so dass, wenn durch Zufall das Rohr in die Cervix gelangen sollte, diese dilatirt bleibt und der Abfluss frei erfolgt. Die in der letzten Zeit angegebenen Rohre von Lehmann und Ahlfeld haben mit dem meinigen einige Aehnlichkeit. Alle diese Rohre setzen die Gefahr der von der Patientin selbst vorzunehmenden Vaginalirrigation auf ein Minimum herab. Das von den Instrumentenmachern bisher häufig verkaufte Vaginalrohr, das eine einzige grosse Oeffnung an der Olive trägt, ist bei Ausspülungen, die der Arzt selbst vornimmt, sehr empfehlenswerth, dagegen sollte es zur Selbstbehandlung den Patientinnen niemals in die Hand gegeben werden.



Ueber individuelle Schwangerschaftszeichen nebst einer Bemerkung über die anatomischen Verhältnisse des Orificium extr. urethrae.

Von Dr. O. Naegeli, Bezirksarzt in Ermatingen.

Man spricht ja wohl von subjectiven und objectiven, sicheren und unsicheren Symptomen der Schwangerschaft, von solchen erster und zweiter Ordnung, aber von individuellen?

Nun, wir werden ja sehen, zuerst aber noch nachschauen, wie es sich mit den landläufigen Nomenclaturen verhält.

Was sind subjective, unsichere, erster Ordnungs-Symptome?

Solche, wobei die Frau, welche schon ein Häufchen Kinder besitzt, noch die Hoffnung hegt, sie sei nicht in der Hoffnung, während bei den Zeichen zweiter Ordnung, den sogen. sicheren und objectiven, die Frau in Hoffnung noch die Hoffnung hat, der untersuchende Arzt blamire sich, wie schon oft, auch diesmal wieder.

Klüger als der gewandteste Geburtshelfer in der Stellung der Diagnose Schwangerschaft ist die vielfach erfahrene Frau.

Diese weiss gar oft schon, woran sie ist, bevor nur die Regeln ausbleiben.

Die meisten Mütter einer zahlreichen Familie haben ihre besonderen kleinen Merkmale, ihre individuellen Schwangerschaftssymptome. Hie und da stellt eine Superkluge wohl schon die Diagnose gleich nach der Cohabitatio, doch stützt sich dieselbe meistens nur auf einen die Frau besonders befriedigenden Act und kann bloss als Prophezeiung ansehen werden, welcher es geht wie anderen prophetischen Aussprüchen: die Nichterfüllung der Voraussage wird schweigend und gern acceptirt, aber das Eintreten derselben als etwas Aussergewöhnliches notirt.

Die angedeuteten persönlichen Zeichen einer eingetretenen Empfängniss sind in der Mehrzahl der Fälle die bekannten Symptome erster Ordnung, Uebelkeit, Ekel, Schwindel, Zahnschmerz, Brechreiz und Morgenerbrechen, Gelüste, Speichelfluss u. dergl., sie sind aber für die Frau desshalb beweisend, weil dieselbe von früheren Schwangerschaften her weiss, dass dieselben kleinen Uebel in derselben Qualität sich in der nämlichen Epoche der Gravidität bei ihr einzustellen pflegten.

An Kopfweh, Zahnschmerz, Uebelkeiten etc. mag die Frau wohl auch schon oft, ohne bestehende Schwangerschaft, gelitten haben, aber die Art des Leidens, die Zeit der Auftretens, die Dauer, kurzum die Qualität des Uebels, ist für die Frau entscheidend, diese gibt dem Symptom das individuelle Gepräge.

Eine Frau z. B., welche schon 13 Kinder geboren hat, erzählt mir, sie habe jedesmal, bevor sie die Periode verloren, gemerkt, sie sei in anderen Umständen, weil sie ein so heftiger Schwindel befiel, dass sie sich an allen Wänden halten musste. Sonst litt sie nie an Schwindel, darum war das Auftreten desselben für sie das sichere Schwangerschaftszeichen. Dieselbe Frau behauptet, Nasenbluten in der Schwangerschaft gehabt zu haben, aber nur, wenn sie mit Knaben gegangen sei.

Seit einer Reihe von Jahren habe ich bei kinderreichen Frauen und auch bei den Hebammen meines Bezirks Nachforschungen gehalten, ob nicht diese oder jene Frau noch andere, nicht, oder doch wenig gekannte, subjective Symptome der eingetretenen Gravidität anzugeben im Stande wäre.

Die Hebammen erfand ich in dieser Beziehung nur als gute Quellen, wenn sie über grössere Erfahrungen an ihrem eigenen Leibe verfügen konnten, sonst waren sie nicht im Stande, irgend welches Material zu liefern; was begreiflich erscheint, da sie mit ihrer Clientschaft meist erst gegen das Ende der Schwangerschaft in Verbindung treten.

Meine Sammelforschung ergab folgendes Resultat:

Verschiedene Frauen, relativ aber eine kleine Zahl, gaben an, in den ersten Wochen nach der Conception befalle sie regelmässig ein heftiges Jucken und Beissen, ohne Ausschlag. Bei den einen Individuen ist die Haut des ganzen Körpers, besonders aber des Rückens, in Mitleidenschaft gezogen, bei anderen tritt das Jucken nur in den Geschlechtstheilen oder deren nächsten Umgebung auf.

Die sämmtlichen Referentinnen betrachten dieses Juckgefühl als ein für sie beweiskräftiges Zeichen der eingetretenen Conception, weil es bei ihnen jedesmal in der 3., 4. Woche der beginnenden Schwangerschaft sich einstellte und weil sie sonst nie an diesem Uebel zu leiden pflegten.

Als ein zweites specifisches und individuelles Frühsymptom eingetretener Gravidität, und als ein wiederum für die betr. Personen sicheres Zeichen, gaben mir eine grosse Anzahl von Frauen an das schmerzhafte Anschwellen von Krampfadern an einem bestimmten Bein, zu einer Zeit, wo bei anderen Schwangeren die Varicositäten noch lange nicht aufzutreten pflegen und wo an eine mechanische Ursache der Entstehung der Krampfadern nicht gedacht werden kann.

Frau S. z. B. sagt mir, jedesmal nachdem sie, vom zweiten Kinde an, in die Hoffnung gekommen sei, habe sie schon in den ersten acht Tagen eine schmerzhafte Schwellung, Röthung und Härte der Krampfadern in der rechten Wade verspürt. Auf dieses Zeichen hin habe sie gleich ihrem Manne erklärt, nun befinde sie sich wieder in anderen Umständen und sie habe sich niemals getäuscht.

In derselben Weise haben sich mir gegenüber eine Reihe von Frauen ausgesprochen, stets waren es nur die Varicen an einem Bein, die als maassgebend bezeichnet wurden. Die Zeitangaben sind schwankend von 8 Tagen bis zu 4 Wochen nach Eintritt der Conception, aber immerhin eine Zeit, wo eine mechanische Erklärung des Symptoms noch nicht aufkommen kann.

Bei genauer Analyse der Fälle stellte sich heraus, dass die betr. Frauen alle in einer früheren Schwangerschaft entweder an Venenentzündungen oder an Thrombosen im Wochenbett gelitten hatten.

Frauen, welche zwar an hochgradigen Varicositäten litten, aber keine speciellen Erkrankungen der Blutgefässe durchzumachen hatten, können wohl auch ziemlich früh die Neuanschwellungen der Krampfadern constatiren, jedoch keineswegs so zeitig wie die oben angegebenen Kategorien.

Nach meinen Zusammenstellungen besitzen Frauen, welche an Phlebitis oder Thrombosen der Venen der unteren Extremitäten — bes. der V. saphena — gelitten haben, in ihrem Varix ein Schwangerschaftsbarometer, das an Zuverlässigkeit und Promptheit nichts zu wünschen übrig lässt.

Während eine grosse Zahl von Mehrgebärenden über ein solches Barometer verfügen kann, ist das folgende individuelle Schwangerschaftssymptom wohl nur bei einer kleinen Anzahl von Frauen zu finden.

Bei zwei Individuen habe ich jedesmal in ziemlich frühem Stadium der Gravidität, in einer Zeit, wo es sonst noch gestattet gewesen wäre, am Bestehen der Schwangerschaft zu zweifeln, weil die Menses nicht cessirten, auf der Innenfläche der Nymphen und im Vestibulum das Auftreten von Soorbildung beobachtet, das sich in weissen Plaques documentirte und Ausläufer bis zu der Harnröhrenöffnung schickte, wodurch sehr lästige Schmerzen beim Uriniren eintraten. Von Diabetes war keine Spur. Die tägliche Behandlung des einen dieser Fälle durch Bespülungen mit Borsäurelösung gab mir vor vielen Jahren schon Gelegenheit, mir ein anderes Bild von der anatomischen Beschaffenheit des Orificium externum urethrae des Weibes zu machen, als die Lehrbücher der Anatomie und Gynäkologie es bieten. Ich erlaube mir desshalb, meine Beobachtung hier einzuflechten.

Die meisten Lehrbücher sagen, das Orificium extern. urethrae fem. ist eine „rundliche oder ovale Offnung, mit einem kleinen Wulst umgeben"; neuere Autoren (z. B. Fehling) bezeichnen die Harnröhrenöffnung als „dreieckigen Spalt", während wieder Andere (Runge) dieselbe als senkrechte Spalte bezeichnen.

In Wirklichkeit ist die intacte jungfräuliche Harnröhre völlig geschlossen durch eine zweizipflige Klappe, welche sich so genau an das Orificium ext. anlegt, dass dasselbe eine gut sichtbare, winkliche Spalte bildet. Die beiden Schenkel des Winkels schliessen einen spitzen Winkel ein von ca. 80°, also nahe einem rechten Winkel. Dieser Winkel wird durch die Theilungslinie der Klappen, eine sagittal verlaufende Linie, genau in zwei gleiche Theile geschnitten, so dass die geschlossene Harnröhre also aussieht:

Die Klappen sind zwei derbe Zipfel, aus Bindegewebe mit elastischen Fasern bestehend, ohne Einlagerung von glatter oder quergestreifter Muskelsubstanz.

Bei älteren, deflorirten Individuen ist, wahrscheinlich durch Cohabitatio oder Masturbation, die Valvula bicuspidalis urethrae zu einem knäueligen Wulst geworden, der den bekannten „wulstigen Rand“ am distalen Theil der Harnröhre bildet, welcher als Wegleitung beim Katheterisiren dient.

So könnte man das Klappensystem der weiblichen Harnröhrenmündung in eine gewisse Beziehung bringen zur Virginität, die Valvula bicuspidalis als Hymen secundum bezeichnen, nur müsste man sich dabei klar sein, dass die Beweiskraft desselben doch eine recht problematische ist. Ich habe bei alten Frauen, die vielfach geboren hatten, den Klappenverschluss noch gefunden, jedoch war derselbe nicht bedingt durch den Tonus der beiden Zipfel, sondern durch eine Relaxation der ganzen Partie, wobei der proximale Theil der Urethra sich auf den Wulst herabsenkte. Das Bestehen der intacten Valvulae orif. ext. urethrae beweist vielmehr, dass die betr. Individuen nicht masturbirt haben, durch Coitus wird die in Frage stehende Partie weniger alterirt.

Zurückkehrend zu den individuellen Schwangerschaftszeichen, komme ich zu einem Fall, den ich gerade jetzt in Behandung habe an parametritischen Affectionen im Puerperio. Die Frau machte vor 9 Jahren ein schweres Puerperalfieber mit Localisation von Exsudaten im linken Perimetrium durch und war seither nicht mehr schwänger. Im Februar d. Js., wie sie noch keine Ahnung hatte von Gravidität, erkrankte sie unter Erscheinungen, welche die Diagnose auf eine locale Peritonitis in der linken Unterbauchgegend lenken mussten. Die Frau war über 8 Tage recht krank, merkwürdiger Weise ohne Temperaturerhöhung. Es ist mir jetzt ganz klar, was mir damals verborgen blieb, was zu jener Zeit auch die Frau nicht ahnte, dass wir es nur mit einem individuellen Schwangerschaftssymptom zu thun hatten. Wohl wusste ich von anderen Fällen, dass Frauen, welche im Wochenbett Affectionen durchmachten, die zu Exsudaten und Adhaesionen in der Umgebung des Uterus führten, ganz sicher im Beginn der Schwangerschaft wieder Schmerzen an den früher afficirten Stellen zu bekommen pflegen und dies als sichere individuelle Graviditätssymptome betrachten dürfen; bei der in Frage stehenden Frau waren aber die Erscheinungen so intensiv und zudem war das Individuum derart decrepid, dass ich an Schwangerschaftssymptom beim Auftreten einer derartigen Erkrankung nicht dachte. Die frühere Localisation der Wochenbettserkrankung und der fieberlose Zustand hätten Wegleitung zur sicheren Diagnose bieten können.

Endlich haben auch noch eine Anzahl Frauen, und zwar solche, die im Wochenbett an Mastitiden litten, in den früher erkrankten Brüsten den Schwangerschaftsmelder. Die kranke Brust fängt an zu schmerzen zu einer Zeit, wo sonst die Mammae noch wenig von dem Graviditätsprocess in Mitleidenschaft gezogen zu werden pflegen; die aufmerksame oder aufmerksam gemachte Frau findet bald die richtige Deutung.

Wenn wir die erwähnten individuellen Symptome der Schwangerschaft überblicken, sehen wir, dass sich bei vielen Frauen sehr frühzeitig nach erfolgter Conception abnorme Sensationen und Schmerzen einstellen in Körpertheilen, welche in früheren Schwangerschaften oder Wochenbetten in irgend einer Weise erkrankt waren: der „Locus minoris resistentiae“ macht den Schwangerschaftsanzeiger.

Beitrag zur operativen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.*)

Von Dr. F. Kiefer in Mannheim.

Vor wenig Jahren noch galt die acute Perforation eines Ulcus ventriculi in die freie Bauchhöhle als beinahe sicher deletäres Ereigniss. Heute haben sich durch eine schon stattliche Anzahl chirurgischer Erfolge die Ansichten auf diesem Gebiet geändert und das Vertrauen zur Operation steht obenan.

Ebenso sehen wir in letzter Zeit die Versuche sich mehren, auch dem chronischen Duodenalgeschwür mit seinen ominösen Folgen auf diesem Wege beizukommen.

Die 2 nachfolgenden Fälle boten so viel der Anregung und des allgemein praktischen Interesses, dass es gestattet sein möge, dieselben hier mitzutheilen.

*) Nach Mittheilungen in der medicinischen Section des naturhistorischen Vereins Heidelberg.

Fall I. Anna B., 20 jähriges, chlorotisches Mädchen, leidet seit ca. 5 Jahren an Menstruationsstörungen, Stuhlträgheit und Magenbeschwerden wechselnder Intensität. Im letzten Jahre häufiges Erbrechen, zumeist direct nach dem Essen, jedoch ohne Beimischung von Blut. Dauernder dumpfer Schmerz in der Magengrube, Sodbrennen. Den 2. Mai 1899, Abends ½8 Uhr, wurde sie plötzlich beim Treppensteigen von einer äusserst intensiven Schmerzattaque der oberen Bauchgegend befallen. Dieselbe war verbunden mit Ohnmachts- und directem Todesgefühl, hochgradiger Athemnoth, Schmerzen in Schulter und Arm und einem vollständigen Lähmungsgefühl in Letzterem. Wegen ihres bedrohlichen Aussehens wurde Patientin alsbald zur Ruhe gebracht und Abends ½11 Uhr constatirte ich bei meiner Ankunft folgenden Status bei derselben: Ausgeprägte Facies hippokratica, Abdomen gleichmässig tympanitisch aufgetrieben, Bauchmusculatur bretthart gespannt, bohrende Schmerzen in der linken Magen-, Scapular- und Oberarmgegend. Puls etwas beschleunigt, regelmässig, starkes Angstgefühl, Dyspnoe.

Nach diesem Befund plus der Anamnese konnte ich die auch von dem schon vorher gerufenen Collegen Dr. Elsässer gestellte Diagnose „perforirtes Magengeschwür“ nur bestätigen und in der Erwägung, dass jeder weitere Transport wegen der damit verknüpften Gefahr einer Weiterverschleppung von Mageninhalt in der Bauchhöhle gefährlich sei, wurde sofort an Ort und Stelle Alles zur Operation hergerichtet.

Es verging darüber natürlich einige Zeit und mittlerweile hatte sich das Krankheitsbild, auf eine schon vorher wegen der Athemnoth verabreichte Morphiumdosis hin, so auffällig günstig verändert, dass die vordem sichere Diagnose wieder in's Wanken kam. Dyspnoe und Leibschmerzen waren fast vollständig zurückgegangen, Patientin viel munterer und gar nicht sehr von der Nothwendigkeit einer Operation zu überzeugen. Man war gezwungen in Erwägung zu ziehen, ob es sich nicht vielleicht nur um eine Zerrung alter perigastrischer Verwachsungen mit begleitendem Schock gehandelt haben könnte. Derartige Fälle sind im Stande ein der Perforation ähnliches Bild hervorzurufen, was dadurch illustrirt wird, dass z. B. von Thompson einmal fälschlicher Weise desswegen laparotomirt wurde. Desswegen beschlossen wir nach einigem Zaudern bei peinlichst eingehaltener Rückenlage weiterhin zuzuwarten.

Nächsten Vormittag Befund wie folgt:

Patientin blass, matt, etwas somnolent, Puls 120, Temperatur 37,9°. Die Magenschmerzen haben wieder zugenommen, „hie und da schiessen sie auch durch den ganzen Leib.“ Abdomen erheblich mehr tympanitisch aufgetrieben, Leberdämpfung verschwunden. Bei der respiratorischen Verschiebung der vorderen Magenwand hört man mit dem Phonendoskop deutliches Reiben. Zugleich gibt Patientin jetzt an, „sie habe am vorigen Abend bei dem ersten Schmerzanfall ein Gefühl gehabt, wie wenn ihr innerlich etwas im Leib vom Magen herunterliefe“. Darnach konnte nun nicht länger an einer stattgehabten Perforation gezweifelt werden und demgemäss wurde (nachdem 16 Stunden seit den ersten Erscheinungen verstrichen waren) sofort die Operation in Aethernarkose angeschlossen:

Schon beim Durchschneiden des Peritoneum erschien dieses sulzig-entzündlich verdickt, und die Richtigkeit unserer Diagnose wurde alsbald durch die lebhaft geröthete und vielfach fibrinös beschlagene vordere Magenwand bestätigt. Auch das Kolon transversum war ziemlich entzündlich injicirt, die darunter liegenden Dünndarmpartien dagegen ganz intact. Von dem Ulcus war so ohne Weiteres noch nichts zu sehen. Erst nach Empordrängen des Leberlappens trat unterhalb der Eintrittsstelle des Oesophagus die circa bohnengrosse, runde Perforationsöffnung hervor, aus der sich beim Anziehen des Magens ziemlich reichliche Flüssigkeit entleerte (ausser vereinzelten Speiseresten anscheinend zumeist verschluckter Speichel).

Die aussergewöhnlich umfangreiche und über 1 cm dicke, sklerotisch-harte Infiltrationszone des Geschwürs ritt auf der kleinen Curvatur. Der grössere Teil sammt der Durchbruchsstelle fand sich wie gewöhnlich auf der Vorderfläche. Da ein alsbaldiger Versuch, die Oeffnung wenigstens vorläufig durch Uebernähung oder Abklemmen zu schliessen, wegen der Brüchigkeit der Ränder misslang, wurde sogleich die Excision des ganzen Ulcus vorgenommen, wobei die Grösse des zu setzenden Defectes, sowie seine hohe Lage eine gewisse Schwierigkeit verursachten.

Um mit möglichster Sicherheit unnöthiges Auslaufen von Mageninhalt während des Eingreifens zu vermeiden, wurde das Geschwür schrittweise von unten her umschnitten und sofort dahinter jeweils fortlaufend vernäht, so dass niemals ein grösserer Defect entstand, als durch den Finger verschlossen werden konnte. Auf diese Weise gelang die Excision der immerhin 6 cm langen und 5 cm breiten Fläche leicht und sicher. Darauf zweite fortlaufende Etagennaht, Toilette der näheren Umgebung mit Kochsalzlösung, ein kleiner Gazestreifen zwischen Leber und Magenwunde, Schluss des Bauches.

Der Heilungsverlauf war ein ungestörter. Entfernung der Gaze am zweiten Tag. Die ersten 8 Tage ausschliesslich Rectalernährung, wobei ein reichlicher Troponzusatz recht günstig einzuwirken schien.

Die Patientin ist zur Zeit gänzlich beschwerdefrei, hat um 30 Pfund zugenommen, die alten Obstipationsbeschwerden sind geschwunden.

Es erscheint Fall I als ein im Grossen und Ganzen diagnostisch klarer und typischer. Ausser den sonst üblichen Anzeigen bestätigte er die Richtigkeit eines von Adam-



son und Renton bei Perforation wiederholt beschriebenen Symptoms, nämlich die sympathisch-reflectorischen Schmerzempfindungen in Scapula und Arm, sowie die acut einsetzende Dyspnoe. Auch die von Strauch seiner Zeit bei Beschreibung eines ähnlichen Falles gemachte Beobachtung, dass seine Patientin direct nach Eintritt der Perforation, das Gefühl hatte, „als liefe ihr innerlich etwas im Leibe herunter", war hier sehr deutlich vorhanden.

Besonders bemerkenswerth erschien jedoch die sehr unangenehm diagnosenverschleiernde Wirkung der verabreichten Morphiumdosis; wenn auch die dadurch veranlasste Zeitversäumniss von etwa 12 Stunden der Patientin nichts geschadet hat, so hätte sie es doch thun können und ich habe allen Grund, mich den Warnungen Lennander's und J. P. zum Busch's vor dem menschenfreundlichen Morphin bei unklaren Abdominalaffectionen voll anzuschliessen.

Auch betreffs der Frage, ob das acut perforirte Ulcus der vorderen Magenwand bei günstigen Verhältnissen Tendenz und Chance zur Selbstverheilung habe, gibt unser Fall insofern eine Antwort, als trotz ruhigster Lage und bei verhältnissmässig leerem Magen innerhalb 16 Stunden nicht die Spur irgend welcher Adhäsionsbildung in der Nähe der Perforation entstanden und zu beobachten war. Es entspricht das ganz der Bemerkung v. Leube's, dass thatsächlich in solchen Fällen die Aussicht auf Spontanheilung eine nur sehr geringe sei und dürfte diese ungünstige Erscheinung wohl ebenso auf die behindernde Wirkung der ständigen respiratorischen Magenverschiebung wie auf den Einfluss des Magensaftes zurückzuführen sein. Es wäre also zweifellos in unserem Falle die Patientin ohne Operation erlegen; dass die einsetzende Peritonitis noch so wenig Fortschritte gemacht hatte, muss ich zum grossen Theil der absolut ruhig eingehaltenen Rückenlage zuschreiben.

Bezüglich des operativen Vorgehens bei perforirtem Ulcus sind die Meinungen getheilt, d. h. mit Schuchardt, Heineke und v. Mikulicz wird zumeist das Uebernähen der Perforationsöffnung als genügend und am wenigsten eingreifend empfohlen; auch benachbarte Netzpartien sind gewissermaassen als Verschlussstücke darüber hinweg- und hineingenäht worden (Braun und Bennett, Enderlen). In unserem Falle war aus localen Gründen Beides nicht möglich. Und so habe ich nicht gezögert, trotz Grösse und ungünstigen Sitzes, das ganze Ulcus zu excidiren. Und das hat doch auch sonst recht viel für sich. Denn einerseits ist ein solcher Eingriff kurzdauernd und geringfügig, andererseits wissen wir aber aus den vielfach beschriebenen Penetrationsereignissen von Magengeschwüren in eine ganze Reihe benachbarter Organe wie Pleura, Pericard, selbst Herz, Leber, Pankreas und Kolon transversum, dass die Progressionstendenz dieser Processe eben eine unbekannte und manchmal sehr grosse ist. Auch dürfte es nach gelungener Operation sowohl für den Arzt wie auch den Patienten zweifellos ein angenehmeres Gefühl sein, die ganze Krankheit los zu sein und nicht nur ein besonders gefährliches Symptom derselben, die Perforation. Dasselbe gilt natürlich ebenso für alle leicht angreifbaren nicht perforirten Magengeschwüre. Wenn auch zweifellos im Allgemeinen die Resultate der Gastroenterostomie allein — ohne sich weiter um das Geschwür selbst zu kümmern — thatsächlich zur Zeit vorzügliche genannt werden dürfen, so haben auch die wenigen publicirten Fälle (Körte, Czerny-Petersen, Heidenhain), wo trotz vorhergegangener Gastroenterostomie, selbst letale Blutungen aus dem betreffenden Geschwür nachträglich erfolgten, ihren Eindruck nicht verfehlen können.

Fall II. Frau G., 34 Jahre alt, ist nach ihrer Angabe seit 10 Jahren magenleidend und sollen die ersten Beschwerden im Anschluss an ein Wochenbett entstanden sein. Ihre ständigen Klagen waren: Schmerzen in der Magengrube und links derselben, welche von Zeit zu Zeit exacerbiren, meist bald nach jeder Mahlzeit eintreten. Häufiges Erbrechen, zeitweise mit Blut untermischt. Pat. will nie besonders gelb gewesen sein. Angaben über die Stuhlverhältnisse ungenau. Da Frau G. durch alle diese Dinge sehr heruntergekommen war und demgemäss ihren häuslichen Pflichten nicht mehr genügen konnte, liess sie sich zunächst zwecks Behandlung in eine Universitätsklinik aufnehmen.

Wie ich aus den liebenswürdigen Mittheilungen des sie dort behandelnden Collegen entnahm, konnte während ihres allerdings nur kurzen klinischen Aufenthaltes kein Blutbrechen beobachtet werden, und da Salzsäure, wie Motilitätsverhältnisse des Magens annähernd normale waren, wurde die vorläufige Diagnose auf chronischen Magenkatarrh (Hysterie) gestellt. Nach 10 Tagen entzog sie sich der Behandlung und kehrte nach Hause zurück; sie hatte während dieser Zeit um 12 Pfund abgenommen. Auch für die nächste Dauer war sie stets bettlägerig, und ihr Befinden verschlechterte sich zusehends. Täglich mehrmaliges Erbrechen, wobei jetzt von verschiedener Seite Blut selbst in grösseren Quantitäten, sicher constatirt wurde; wöchentliche Abnahme 3—4 Pfund.

Nachdem — in der Annahme eines bestehenden Ulcus ventriculi — durch den behandelnden Collegen Dr. Gruber eine diesbezüglich eingeleitete und streng durchgeführte Ulcuscur ganz ohne Erfolg gewesen war, und Patientin in immer mehr bedrohlicher Weise herunterkam, wurde die alsbaldige Operation vorgeschlagen. Der zuvor nochmals erhobene Status war: Schmerzen in der Magengrube und links derselben, Erbrechen, theils ohne, theils mit Blut, geringe Pyrosis. Keine Gastrektasie, keine Lebervergrösserung, kein Gallenblasentumor. Darnach Wahrscheinlichkeitsdiagnose: „Ulcus ventriculi".

Operation am 30. September: Dabei zeigt sich zunächst, dass der Magen gänzlich normal war. Bei genauestem Absuchen konnte nichts von infiltrativ-entzündlichen Processen an demselben, durchgetastet werden. Dagegen fiel sofort auf, dass das Duodenum nach der Leber-Gallenblasengegend hin verzogen und dort mit einem in der Tiefe vielfacher Adhäsionen und Netzverwachsungen versteckten, steinharten Tumor innig verlöthet war. Diese Verwachsungsstelle lag etwa am Uebergang des horizontalen in den descendirenden Duodenalast und zeigte der Darm dort einen derbspeckigen Infiltrationsring, ähnlich wie ihn Magengeschwüre aufzuweisen pflegen.

Es war klar, dass wir hier das gesuchte Ulcus vor uns hatten und der in der Tiefe gefühlte Tumor die steingefüllte Gallenblase sei. Letztere wurde zunächst aus ihrem Verwachsungsbett herausgeschält und zeigte sich dabei als äusserst dünnwandig, brüchig, im Ganzen etwas geschrumpft und prall mit Steinen gefüllt. Bei der vorsichtigen Ablösung der Gallenblase von dem anliegenden Duodenalulcus riss das Letztere ein und es entstand ein circa fünfpfennigstückgrosser centraler Defect, der alsbald provisorisch abgeklemmt wurde. Sodann wurden die Gallengänge freipräparirt und nachdem ich mich überzeugt, dass auch der Ductus cysticus prall mit Concrementen erfüllt, der Choledochus dagegen ganz frei war, wurde die Gallenblase sammt dem Ductus cysticus exstirpirt.

Zur einfachen Uebernähung des centralen Geschwürdefectes im Darm mit event. nachfolgender Gastroenterostomie konnte ich mich nicht entschliessen, weil die etwas zerfetzte Wunde mit dem umgebenden Infiltrat nicht mehr sichere Aussichten für eine „prima intentio" zu bieten schien. Da das Lumen des Duodenums in unserem Fall ein recht grosses war, liess sich, ohne dass dabei die Gefahr einer bedenklichen Verengerung in Betracht kam, das Geschwür (3:2 cm lang und breit) gut in toto umschneiden und der Defect etwas schräg — doppelt fortlaufend — vernähen. Darüber wurde zum weiteren Schutz noch eine kleine Netzpartie befestigt.

Nach Vollendung der Naht war an Stelle der Excision kaum eine Verengerung des Darmcalibers entstanden, und auch späterhin sind nie irgendwelche diesbezügliche Beschwerden aufgetreten. Wegen ziemlich intensiver parenchymatöser Blutung aus dem Gallenblasen-Leberbett wurde ein kleiner Tampon dahingebracht und sodann der Bauch geschlossen.

Mit Ausnahme von etwas erhöhten Temperaturen der ersten 3 Tage — die sofort mit in Gang kommender Darmthätigkeit abfielen — war der Verlauf ein ganz glatter. Die Gaze wurde am zweiten Tag entfernt und die Patientin von vorneherein ausschliesslich nur per os ernährt. Dieselbe hat seit der Zeit um 20 Pfund zugenommen und keine Beschwerden mehr.

Der Entwicklungsgang unseres Falles war wohl zweifelsohne folgender: Primär Gallensteine, secundär Cholecystitis und Verwachsung mit der näheren Umgebung und dem Duodenum; erst später dürfte sich dann wohl das Darmulcus gebildet haben, und zwar als Folge der localen Circulationsstörungen der Duodenalwand durch den Dauerdruck der steingefüllten Gallenblase einerseits, plus der Arrosionswirkung des Magensaftes an diesem prädisponirten Locus minoris resistentiae anderseits.

Das Ulcus hatte schon Jahre lang bestanden, war aber in letzter Zeit augenscheinlich sehr progredient gewesen (fast tägliche Blutungen).

Aus der nachträglichen Betrachtung des Präparates konnte nicht mit Sicherheit erkannt werden, ob eine kleine Communication zwischen Darm und Gallenblase vorher bestanden hatte, oder erst durch die Ablösung gesetzt wurde; immerhin sprach der hochgradige Schrumpfungszustand, in welchem die von Secret ganz leere Gallenblase gefunden wurde, für die erstere Annahme. Zu gleicher Zeit aber zeigten sich die zum Theil in mehreren divertikelartigen Ausbuchtungen gelegenen Gallensteine so eng von der geschrumpften Gallenblasenwand umschlossen, dass eine Spontanabheilung durch Abgang derselben nach Perforation in's Duodenum ausgeschlossen erscheinen musste. Es bestand demnach ein sehr übler Circulus vitiosus: Beinahe ständige Lebensgefahr durch den möglichen Eintritt einer abundanten Blutung (und in der That spritzte bei der Excision ein hart am Ge-

schwürsrand befindlicher Ast der Pankreatico-duodenalis in ganz aussergewöhnlich intensiver Weise), daneben die stete Gefahr einer ascendirenden Infection der Gallenwege sammt Umgebung vom Darm aus. Demnach war das eingeschlagene Verfahren, die Elimination beider schuldiger Theile, der Gallenblase wie des Darmgeschwürs, als radicales angezeigt und zweckentsprechend.

Im Allgemeinem wird wohl bei peptischem Geschwür die Gastroenterostomie — mit oder ohne Duodenalausschaltung — das Verfahren der Wahl bleiben, wenngleich dieselbe auch keine absolut sichere Garantie gegen späteres neuerliches Auftreten von peptischen Geschwürsprocessen gewährt (Körte, Steinthal); immerhin gehören solche Vorkommnisse sicherlich zu den Seltenheiten. Rationell dürfte auch, wenn möglich, die circuläre Resection des geschwürigen Darmabschnittes sein.

Diagnostisch war unser Fall mehr nach der negativen Seite bemerkenswerth; Anamnese wie Befund hatten weder mit Sicherheit das bestehende Gallensteinleiden noch auch als Sitz des diagnosticirten Ulcus das Duodenum erkennen lassen. Die bekannten Hauptmerkmale des Duodenalgeschwürs, wie Schmerzen rechts der Mittellinie, Auftreten derselben erst längere Zeit nach dem Essen und vorwiegender Blutabgang durch den Darm hatten hier im Stich gelassen; ebenso die von Pagenstecher wiederholte Angabe, dass bei Alkoholdarreichung der Duodenalschmerz in Folge reflectorischer Pyloruscontraction sistire. Thatsächlich scheint bei allen bisher operirten Duodenalulcera eine präcis zutreffende Diagnose nicht gestellt worden sein.

Aus der letzten, die Gesammtliteratur umfassenden Arbeit von Pagenstecher-Wiesbaden über den gegenwärtigen Stand der Duodenalchirurgie darf ich vielleicht hier entnehmen, dass 29 mal bei perforirtem Ulcus operirt worden ist, mit nur 4 Heilungen, 10 mal dagegen bei floriden nicht perforirten Ulcera und ihren Consequenzen, wie Stenosen etc. mit 9 positiven Erfolgen. Man muss diese Resultate als vorzügliche bezeichnen, wenn man die Ausgänge des Duodenalgeschwürs ohne oder mit interner Behandlung, z. B. nach den Angaben Perry's, damit vergleicht: Unter 70 Fällen, wo derselbe bei Sectionen Ulcus oder Ulcusnarben fand, waren 20 am Geschwür selbst gestorben, sonst bestanden 42 offene Geschwüre, nur 8 mal war Heilung, d. h. Vernarbung eingetreten.

Alle oben erwähnten 9 Fälle wurden auf dem Wege der Gastroenterostomie zur Heilung gebracht; fünf Fälle allein davon entfallen auf die Klinik Codivilla. Aus neuester Zeit kommt noch hinzu ein Fall von Käfer-Odessa, der indess durch nachträgliche Murphyknopfbeschwerden erheblich beeinträchtigt war.

Da Pagenstecher im Verlauf seiner Arbeit constatirt, dass sein durch Gastroenterostomie geheilter Fall sehr wahrscheinlich der erste in Deutschland sei, so glaubte ich auch den unserigen, als einen dauernden Heilerfolg durch locale Beseitigung des Darmgeschwürs, mittheilen zu sollen.

Referate und Bücheranzeigen.

Goldman: Die Ankylostomiasis. Eine Berufskrankheit des Berg-, Ziegel- und Tunnelarbeiters. Populär-wissenschaftliche Abhandlung für Aerzte, Bergbehörden und Bergwerksbeamte. Mit Tafel. Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller, 1900. 55 p. 8°. (M. 1.40.)

Verfasser wirkt als Arzt der Kohlengruben in Brennberg bei Oedenburg und hat wohl vorzüglich die Absicht, den Bergleuten Schutz vor der blutverzehrenden Krankheit zu verschaffen. Er behandelt das Thema nur auf Grund "persönlicher Erfahrungen". Weiter heisst es: „An die Literatur, die über diesen Gegenstand sehr wenig sagt, habe ich mich fast gar nicht angelehnt." Hiezu bemerke ich, dass schon in meiner 1894 erschienenen Bibliographie der klinischen Helminthologie etwa 350 Schriften und Artikel über Ankylostomum aufgeführt sind; dass classische Arbeiten von Griesinger (Archiv für physiol. Heilkunde), Bilharz, Wucherer (Deutsches Archiv, X, 1872), Arbeiten von Bergwerksärzten aus Belgien, aus Westphalen (Löbker, Tenholt), der Rheinprovinz, aus Schlesien, aus Oesterreich etc. reichlich vorhanden sind.

Es wäre im Interesse des Autors wie des Lesers, wenn die Literatur einigermaassen studirt würde, ehe man die eigenen Geistesproducte zu Tage fördert.

Zoologisches Wissen besitzt Herr G. nicht, sonst würde er nicht wiederholt „Morulla" (statt Morula, Dim. von Morus, Maulbeere = Furchungskugel) schreiben; auch die Erwähnung einer weiblichen Taenia ist ein starkes Stück.

Die Bilder lassen zu wünschen übrig und erinnern zum Theil an die Bilder des Seelöwen in alten Naturgeschichten, dessen „Schwanz" wie Acanthuslaub dargestellt war. Man sollte eben nie Zeichnungen anfertigen, ohne dem Künstler vorher die schon vorhandenen besseren Jconographien zu demonstriren.

Von Interesse ist dagegen, was der Autor von der Uebertragung in den menschlichen Körper berichtet.

Das Wasser wird als Transportmittel ausgeschlossen. Am zahlreichsten fand G. die Eier in einer gallertartigen Masse (Algen?), die sich an der Holzzimmerung der Grube durch Einwirkung des aus dem Gesteine sickernden Wassers bildet. In dem am Boden der Grube fliessenden Wasser („Wasserseige") konnten keine encystirten Larven gefunden werden. Auch die Vermuthung des Bergarztes v. Schopf bezüglich der Uebertragung durch die Luft hält G. für sehr beachtenswerth. Das Trinkwasser wird in „Lageln" herbeigeschafft, welche oft auf dem Boden im Kohlenstaube liegen, der Larven enthält. Der Bergmann kann durch seine beschmutzte Kleidung die Würmer auf Weib und Kind verpflanzen.

Auf die Charcot'schen Krystalle legt G. kein diagnostisches Gewicht. — Die Symptome werden pag. 20—31 gründlich erörtert. — Filixextract gilt dem Verf. als souveränes Mittel; er lässt 12—30 g (!) nehmen, obwohl ihm die Giftigkeit des Mittels bekannt ist.

Was die Vorbeugung betrifft, so empfiehlt G. die strenge Ueberwachung der italienischen Grenze durch sachkundige Untersuchung der fremden Arbeiter. Für Isolirung der Faeces soll durch Aufstellung zweckmässiger Kübel gesorgt werden. Das Essen in der Grube sei zu verbieten, was freilich kaum möglich sei. Die Holzverzimmerung muss wiederholt mit Kalk- oder Vitriollösung bestrichen werden. Dem Trinkwasser soll Citronensäure beigesetzt werden,, welche die Larven tödte (?).

Im letzten Abschnitt spricht G. über die Ankylostomiasis der Pferde. Hier bemerke ich, dass Korbelius die angeblichen Ankylostomalarven als Sklerostomen erkannt hat.

Die Arbeit Goldman's kann vom hygienischen Standpunkt aus als tüchtig und lesenswerth bezeichnet werden.

J. Ch. Huber-Memmingen.

F. Hirschfeld: Nahrungsmittel und Ernährung der Gesunden und Kranken. Berlin 1900. A. Hirschwald.

Das Buch ist eine vielfach erweiterte neue Auflage der „Grundzüge der Krankenernährung" desselben Autors. Die in gedrängter Kürze das Wissenswertheste zusammenfassende Darstellungsweise ist dieselbe geblieben. Wenige Seiten sind zu Beginn den Lehren des allgemeinen Stoffwechsels gewidmet, worauf im Allgemeinen der Nährwerth, die Verdaulichkeit und der Geldwerth der Nahrungs- und Genussmittel besprochen und dann die einzelnen Nahrungs- und Genussmittel in ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften, in ihren Veränderungen bei der Zubereitung und in ihren Wirkungen auf den Organismus beschrieben werden. Daran schliesst sich die Zusammenstellung der Kost, die Ernährung der Kinder und der Erwachsenen und die Ernährung unter verschiedenen Verhältnissen (in Zuchthäusern, in Volksküchen, in Krankenhäusern, die Ernährung der Soldaten) an. Dann folgt als zweiter Hauptabschnitt die Ernährung in Krankheiten mit einem Capitel über Nährpräparate und über künstliche Ernährung an der Spitze. Dem Lernenden wird das Werk ein anschauliches Bild von der Ernährung des gesunden und des kranken Menschen geben. Demjenigen, welcher sich eingehender für die Fragen der Ernährung interessirt, vermag dasselbe weniger zu bieten. Dazu trägt es zu sehr den Charakter der Grundzüge, und es will dem Referenten scheinen, als ob die Weglassung dieser Bezeichnung aus dem Titel nicht ganz zweckmässig sei.

F. Voit-München.

Stereoskopischer medicinischer Atlas. Uhthoff: Ophthalmologie. Leipzig 1900. J. A. Barth. Preis 5 Mark.

Diese Theilausgabe des Neisser'schen Atlas enthält 12 Tafeln, auf welchen äusserlich sichtbare Erkrankungen des Auges und seiner Adnexe dargestellt sind. Mit einem guten Stereoskop betrachtet, erscheinen diese Darstellungen in Natur-

treue so vorzüglich, dass sie auch ohne den begleitenden, vortrefflich erläuternden Text sofort richtig zu deuten sind. Für die Güte der Photographien spricht schon der Umstand, dass der Glanz und Reflex der Hornhaut geradezu überraschend gut gegeben ist und doch Pupille und Regenbogenhaut so scharf hervortreten, dass man das Stroma der letzteren ganz deutlich erkennt.

Zur Selbstbelehrung und zum Unterricht eignen sich diese stereoskopischen Tafeln in ganz hervorragender Weise und zwar besser als die gelungensten chromolithographischen Darstellungen.

Seggel.

Dr. **F. J. Pick**, o. ö. Professor etc. in Prag: **Localisationstabellen zur graphischen Darstellung des Sitzes und der Verbreitung von Krankheiten für Kliniken, Aerzte und Studirende.** 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Wien und Leipzig, Verlag von W. Braumüller. Preis 3 Mark.

Die Pick'schen Localisationstabellen enthalten 49 Schemata in grossem, zum Einzeichnen handlichen Formate (Vorder- und Rückansicht des menschlichen Körpers, in vergrössertem Maassstab noch eigens Kopf und Hand), dazu zweckmässiger Weise 2 auf Oelpapier gedruckte Schemata mit Markirung der einzelnen Hautnervengebiete, um letztere auf die im concreten Falle benützten Schemata bequem übertragen zu können. Zweck und Nutzen dieser zeichnerischen Fixirung von Befunden an der Haut ist einleuchtend und analog dem Usus bei Untersuchungen der Brust- und Bauchorgane. Jedenfalls macht dieses Einzeichnen gerade von sichtbaren Veränderungen der Haut sehr viele Worte liebevoller Beschreibung überflüssig und ist daher schon vom Gesichtspunkte der Zeitersparniss nur zu begrüssen. Es ist merkwürdig, dass man in der so kostbaren modernen Zeit den graphischen Methoden der Darstellung für die Krankengeschichten noch so geringen Platz eingeräumt hat. Referent begrüsst jeden Schritt in dieser Richtung, wie er auch in den Pick'schen Tabellen gethan wurde, denen daher Verbreitung und Popularität in ärztlichen Kreisen zu wünschen ist.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 40, Heft 1 u. 2.

1) Kurimoto-Nagasaki: **Diplogonoporus grandis. (R. Blanchard).**

Beschreibung einer zum ersten Male im menschlichen Darm gefundenen Art Bothriocephalus.

Die aus dem Darm zweier Japaner in drei Exemplaren gewonnene Taenienart ist durch paarig angelegte Genitalorgane charakterisirt. Leider gelang es noch nicht, den Kopf zu erhalten. Aetiologisch und klinisch scheint sich der Diplogonoporus wie der Bothriocephalus zu verhalten. Eine sehr ähnliche Form ist aus dem Walfischdarm bekannt.

2) Engel-Berlin: **Ueber einen Fall von perniciöser Anaemie mit gelbem Knochenmark in den Epiphysen.**

Haematologische Untersuchung eines Falles von „aplastischer Form der perniciösen Anaemie" (Ehrlich), bei welcher es in Folge unzureichender Regenerationskraft des Knochenmarkes trotz stärkster Anaemie nicht zu entsprechender Neubildung kernhaltiger rother Blutkörperchen kommt. Die intra vitam aus dem Blutbefund gestellte Diagnose wurde bei der Section bestätigt.

3) Determann-St. Blasien: **Die Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers (Cardioptose).**

Das Herz ist ein bewegliches Organ, wie aus anatomischen Betrachtungen, aus Versuchen an Leichen und Thieren, aus klinischen Untersuchungen mittels Palpation, Percussion und Röntgenphotographien hervorgeht. Aus sehr eingehenden Beobachtungen an 184 Personen, wozu noch oberflächlichere an weiteren 500 kommen, liess sich feststellen, dass bei Gesunden die Verschieblichkeit des Herzens nach links durchschnittlich 2½ cm, nach rechts 1½ cm beträgt. Es kommen aber bei ganz gesunden, wenngleich meist unterernährten, schlaffen Individuen auch viel höhere Grade von Verschieblichkeit vor. Oft findet man in solchen Fällen daneben auch erhöhte Verschieblichkeit der Abdominalorgane. Vermehrte Herzbeweglichkeit kann Folge einer Enteroptose sein, kann aber auch auf einer primären Schwäche des Aufhängeapparates des Herzens beruhen. Die höchsten Grade von Herzverschieblichkeit finden sich bei Chlorose. Das übermässig bewegliche Herz beeinflusst wahrscheinlich in vielen Fällen die Circulation ungünstig und ist Ursache einer Herzneurose.

4) Lewy-Berlin: **Die Beziehungen der Charcot-Leyden'schen Krystalle zu den eosinophilen Zellen.**

Die Charcot-Leyden'schen Krystalle finden sich in leukaemischen Geweben, in Bronchialsecreten, in Nasenpolypen, in verschiedenen Geschwülsten, namentlich Portiocarcinomen, in den Faeces bei Helminthiasis und im normalen Knochenmark. In den meisten dieser Fundstellen kommen auch zahlreiche eosinophile Zellen vor. Man kann beide Gebilde gleichzeitig darstellen, wenn man die zu untersuchenden Gewebsstückchen vor Austrocknung geschützt eine Zeit lang sich selbst überlässt oder mit Salzlösungen behandelt, dann härtet, schneidet und entsprechend färbt. Die Krystalle liegen theils frei, theils in Zellen. Eosinophile Körnchen finden sich auch ausserhalb von Zellen. Das Zusammentreffen ist wohl kein zufälliges, doch ist die Art und Weise des Zusammenhanges z. Zt. noch nicht mit Sicherheit zu erkennen.

5) Predtetschensky-Moskau: **Ein Fall europäischer Chylurie.**

Die tropische Chylurie wird durch Filaria sanguinis und Distomum haematobium bedingt. Die seltenen in Europa beobachteten Fälle sind wohl ebenfalls parasitärer Aetiologie (Enstrongylus gigas). In einem vom Verfasser beobachteten Fall handelte es sich möglicherweise um Taenia nana.

6) Faber und Bloch: **Ueber die pathologischen Veränderungen am Digestionstractus bei der perniciösen Anaemie und über die sogen. Darmatrophie.** (Aus der med. Klinik Kopenhagen.)

In 4 Fällen von perniciöser Anaemie wurden die Veränderungen am Verdauungstractus studirt, welche nach Ansicht mancher Autoren eine wichtige aetiologische Rolle beim Zustandekommen dieser Krankheit spielen. Während sich nun zwar in der Magenschleimhaut mehr oder minder ausgesprochene chronisch interstitielle Processe nachweisen liessen, konnte eine Atrophie der Darmschleimhaut nicht gefunden werden. Die natürlichen Verhältnisse des Darmes wurden durch sofort nach dem Tode erfolgte intraperitoneale Injection von Formollösung erhalten. Controlversuche erwiesen, dass die von vielen Autoren beschriebenen Veränderungen auf cadaverösen Umwandlungen der Schleimhaut und postmortaler meteoristischer Dilatation des Darmes beruhen. Die Ausdehnung des Darmes entspricht dem doppelten der natürlichen Verhältnisse, die Länge des Dünndarms beträgt im lebenden Körper 3—4 m, einige Zeit nach dem Tode 7—8 m. Die so oft beschriebene Darmatrophie ist in den meisten Fällen nur eine scheinbare.

7) Tallqvist: **Ein einfaches Verfahren zur directen Schätzung der Färbestärke des Blutes.** (Aus der med. Klinik in Helsingfors.)

Die Methode besteht im Vergleichen der Färbekraft des mit Filtrirpapier abgesaugten Bluttropfens mit einer empirisch hergestellten Farbenscala.

8) O. Rosenbach-Berlin: **Bemerkungen zur Lehre von der Energetik des Kreislaufs.**

Die kühnen, mit Geist ausgeführten Theorien des Verfassers lassen sich nicht in den Rahmen eines kurzen Referates zwängen.

9) v. Stejskal und Erben: **Klinisch-chemische Studien. II. Stoffwechselversuch bei perniciöser Anaemie.** (Aus der II. med. Klinik der Universität Wien. Prof. Neusser.)

Es zeigte sich die Resorptionsfähigkeit des Darmes herabgesetzt, ohne dass dabei pathologischer Eiweisszerfall bestand. Die N-Ausfuhr überragte die Einfuhr, aber nur durch Inanition in Folge Appetitlosigkeit oder anderer dyspeptischer Beschwerden. Eine Inanition oder Intoxication als Folge einer Magendarmatrophie ist nicht als Ursache der perniciösen Anaemie anzunehmen.

Kerschensteiner-München.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 19 u. 20.

No. 19. St. v. Stein: **Gefahrlose Trepanation des Schädels mittels eines neuen korbförmigen Protectors und eines neuen geknöpften Bohrers.**

In der Absicht, noch grössere Gefahrlosigkeit und Vereinfachung der Technik zu erreichen, führt v. St. die Trepanation mit dem Braatz'schen Drillbohrer unter Einschaltung eines konischen, korbförmigen Protectors aus, aus dessen unterem Ringe die Spitze des Bohrers um einige Millimeter heraustritt und der beim Tieferdringen des Bohrers, sobald der Ring das Schädeldach berührt, auf 1—3 mm nach oben gestellt werden muss (was je nach der Dicke des Knochens wiederholt geschehen muss). Ist eine kleine Oeffnung in der Lamina vitrea erhalten, so stellt man den geknöpften Bohrer ein, der anstatt der Spitze einen cylindrischen Knopf mit schrägen, schneidenden Rändern hat, der Knopf drängt die Dura mater von sich ab, während der Protector jede Möglichkeit eines gleichzeitigen Eindringens in die Schädelhöhle beseitigt.

Nach Wunsch und entsprechend der beabsichtigten Trepanation kann der Bohrer in verschiedenen Grössen gewählt werden; während des Bohrens, das auch mit Hilfe des Elektromotors geschehen kann, müssen die Weichtheile, um ein Reiben und einen Druck von Seiten des Schutzringes zu vermeiden, etwas stärker auseinander gehalten werden. Auch die Anbohrung des Warzenfortsatzes geht gut und schnell damit von Statten und wird bei Sklerose des Warzenfortsatzes die Operationsdauer sehr verkürzt, Erschütterung vermieden; es werden mehrere Löcher nebeneinander angelegt und mit Meisel oder Luer'scher Zange vereinigt, indem die Knochenbrücken entfernt werden.

No. 20. C. S. Haegler: **Ueber den Verschluss des Darmlumens mit der Tabaksbeutelnaht.**

H. theilt eine Modification des Darmverschlusses mit, die er seit 6 Jahren oft demonstrirt, aber (da er sie erst 1 mal am Lebenden auszuführen Gelegenheit hatte) nicht publicirt hat und bei der er (ähnlich wie Frey es von einer besonderen seitlichen Incision aus that), ein Abbinden, eine Trichterbildung nach innen erreicht. Der Darm wird hart an der Klemme resecirt und 2—3 cm noch weiter vom Mesenterium gelöst. Während die Klemme mit Zeigefinger und Daumen gehalten und der Darm auf diese Weise etwas gespannt wird, erfolgt die Anlegung einer circulären Schnürnaht

(Serosa und Muscularis); durch die Drehung des Darmendes um 180°, sobald die Hälfte der Peripherie erreicht ist, kann die Naht ohne Handwechsel ausgeführt werden. Die quer abschliessende Klemme wird nun abgenommen; sie fasst das Darmende an 2 einander gegenüberliegenden Stellen und stülpt es tief in das Darmlumen, während gleichzeitig der Operateur die Schnürnaht festzieht und knüpft, eventuell kann der Trichter mit 2 Lembert'schen Nähten übernäht werden. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XI, Heft 4 (April).

1) M. Madlener-Kempten: **Vaginale Operationen bei Extrauteringravidität.**

Verfasser hält den hinteren Scheidenbauchschnitt zur Entfernung einer unversehrten, frühzeitigen Tubarschwangerschaft ebenso, wie auch, wenn eine solche unter Ausbildung einer Haematocele verlaufen ist, für ungeeignet. Dagegen kann auf diese Weise wohl ein vereiterter oder verjauchter Fruchtsack in Angriff genommen werden. Er berichtet über einen bemerkenswerthen Fall, in dem es ihm, allerdings nur unter sehr erheblichen Schwierigkeiten, gelang, bei verjauchter, ausgetragener Extrauterinschwangerschaft die macerirte Frucht durch das hintere Scheidengewölbe zu entfernen. Die Placenta blieb im Fruchtsack zurück und stiess sich in 14 Tagen durch die Scheidenwunde ab. Die Ausheilung der grossen Jauchehöhle nahm 6 Wochen in Anspruch. Ferner berichtet Verfasser einen Fall von Entfernung der schwangeren Tube durch die Kolpotomia anterior. Wegen des höchst unbefriedigenden Verlaufes der Operation glaubt er, diese Art des Vorgehens nur für unversehrte Tubarschwangerschaft in den ersten Monaten, oder höchstens noch kurz nach der Ruptur oder dem Abort empfehlen zu sollen.

2) A. O. Lindfors-Upsala: **Ueber primäre Geschwulstbildungen der Brustwarze und des Warzenhofes.**

Verfasser beschreibt ein etwas über haselnussgrosses Cystoadenoma papillare proliferum der Mamilla, das er bei einem 27 jährigen Mädchen entfernte. 36 ähnliche Fälle aus der Literatur werden zusammengestellt und besprochen.

3) G. W. van der Feltz-Arnheim: **Zur Kenntniss der Placentartumoren.**

Zu den jüngst von Albert zusammengestellten 35 Fällen fügt Verfasser noch 3 weitere in der Literatur berichtete Fälle hinzu und beschreibt selbst ausführlich 2 Fälle, die in der J. Veit'schen Klinik in Leiden zur Beobachtung kamen. Nach der Ansicht des Verfassers sind eine Reihe der als Geschwülste gedeuteten Fälle nicht als solche, sondern nur als örtlich verändertes Placentargewebe aufzufassen. In dieser Auffassung bestärkte ihn die Untersuchung der beiden von ihm beobachteten Geschwülste. Nach des Verfassers Anschauung ist das sogenannte Angioma, Fibroma, Myxoma u. s. w. placentae meistens durch Stauung entstandene locale Ausbuchtung, eine Hyperplasie, entweder am Nabelstrang oder an einer grösseren Stammzotte der Placenta. Die oft eintretende Coagulationsnekrose ist stets secundär.

4) B. Krönig und J. Feuchtwanger-Leipzig: **Die orthopädischen Resultate der Alexander-Adams'schen Operation.** (Schluss.)

In den letzten 3 Jahren ist in der Leipziger Frauenklinik die Alexander-Adams'sche Operation 180 mal bei beweglicher Retroflexio uteri und Descensus und Prolaps ausgeführt worden. Das Verfahren schloss sich im Wesentlichen an das von Kocher angegebene an. Es wurde stets eine breite Eröffnung des Leistencanales durch Spaltung der Aponeurose ausgeführt und stets auch der Processus vaginalis peritonei eröffnet, um ein starkes Hervorziehen der Ligamenta rotunda erreichen zu können. Stets wurden die Schnitte in der Inguinalfalte angelegt, mit der später die strichförmige Narbe zusammenfällt. Mindestens in 92 Proc. der Einzelwunden trat ungestörte Heilung ein. Da wiederholt, wohl durch unruhiges Verhalten der Operirten, Haematome beobachtet wurden, werden die Wunden in den ersten Tagen nach dem Eingriff mit Sandsäcken belastet. Wurde nur die Alexander-Adams'sche Operation ausgeführt, so verliessen die Kranken in der Regel am 10. Tage das Bett und am 11. Tage die Klinik. Herauseitern von Fäden wurde nur bei versenkten Seidenfäden, nie bei Catgut beobachtet. Eine Kranke erlag einer schweren Wundeiterung, eine verstarb am 9. Tage an einer wohl der Aethernarkose zur Last zu legenden Schluckpneumonie. Bei beiden Frauen waren gleichzeitig sehr ausgedehnte Scheiden-Dammplastiken ausgeführt worden.

Von den Kranken konnten später nur 68 wiederholt nachuntersucht werden. Die Erfolge der Operationen sind kurz die folgenden: Bewegliche Retroflexio, Alexander-Adams'sche Operation: 14 Fälle, 3 Rückfälle; bewegliche Retroflexio mit Descensus uteri und Prolaps der Scheide, Alexander-Adams'sche Operation zusammen mit Scheiden-Dammplastik: 45 Fälle; unter 32 Fällen fand sich 20 mal ein leichter Descensus der vorderen oder der hinteren Wand, und zwar häufiger der vorderen Wand. Dabei sind allerdings alle Fälle gerechnet, bei denen bei starkem Pressen ein Theil der Scheidenwand in der Wunde eben sichtbar wurde.

Die Lage des Uterus war in 45 Fällen folgende: In 14 Fällen, in denen keine Scheidensenkung eingetreten war, lag der Uterus 10 mal tadellos, unter 28 Fällen, in denen leichter Descensus eingetreten war, lag der Uterus 4 mal descendirt und antevertirt, 4 mal descendirt und retrovertirt.

Es kommen also zweifellos öfters Rückfälle nach Alexander-Adams'scher Operation vor, die vielleicht auf Störungen in der Wundheilung zurückzuführen sind, und sich wohl noch durch weitere Verbesserung der Technik vermeiden lassen werden.

Die symptomatischen Erfolge sind weit bessere, als nach diesen objectiven Befunden angenommen werden könnte, denn geringere Grade von Rückfällen machen oft gar keine Erscheinungen. Ja die Verfasser stehen nicht an, es auszusprechen, dass nach gelungener Lageverbesserung des Uterus zusammen mit Scheidendammplastik die symptomatischen Erfolge mit zu den besten gehören, die überhaupt durch die operative Gynäkologie erreicht werden.

In 18 Fällen trat nach der Operation Schwangerschaft ein. Während der Schwangerschaft wird öfters in der zweiten Hälfte über ziehende Schmerzen in den Narben geklagt. Störungen bei der Geburt wurden nur durch die scheideverengenden Operationen hervorgerufen. In jedem dieser Fälle war ein mehr oder weniger grosser Descensus einer oder beider Scheidenwände festzustellen.

5) E. Ehrendorfer-Innsbruck: **Beitrag zur serösen Infiltration des parauterinen Bindegewebes und deren Ausdehnung in weitere Gebiete des Cavum subserosum an der Lebenden.**

Verfasser fand bei der Entfernung eines grossen, bis unter die Rippenbögen reichenden Uterusmyomes eine im linken Ligamentum latum gelegene seröse Flüssigkeitsansammlung, die das ganze Ligament entfaltet hatte und sich von hier noch bis in das linke Paranephrium erstreckte. Dieser Erguss, der offenbar als durch das grosse Myom bedingtes Stauungsoedem aufzufassen war, hatte genau den gleichen Weg genommen, den die zum Studium des Beckenbindegewebes gemachten Injectionen nehmen. Man muss wohl annehmen, dass die seröse Infiltration ganz allmählich unter dem Wachsthum der Geschwulst entstanden war.

6) v. Ott-St. Petersburg: **Zum Neubau des Kaiserlichen klinischen Institutes für Geburtshilfe und Gynäkologie zu St. Petersburg.**

v. Ott, dem die Aufgabe zu Theil geworden ist, ein grossartiges Institut für Geburtshilfe und Gynäkologie zu errichten, veröffentlicht eine eingehende Beschreibung und Pläne des neu zu erbauenden Instituts. Er beabsichtigt damit, Fachgenossen zu einer Kritik der Pläne aufzufordern, in der Absicht, auf diese Weise weiteren Kreisen die Gelegenheit zu geben, an der Entstehung dieser „Musteranstalt" mitarbeiten zu können.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 21 u. 22.

No. 21. Holz-Berlin: **Zur Casuistik verschiedenartiger Geschwülste an den Genitalorganen.**

H. berichtet über einen Fall von Ovarialcyste, combinirt mit Uterusmyomen, die durch Exstirpation entfernt wurden. Es handelte sich um eine 41 jährige III. Para, die wegen starker Menorrhagien in Behandlung kam. H. fand hinter dem Uterus einen Tumor, den er für ein subseröses Myom hielt und durch Laparotomie entfernen wollte. Der Tumor erwies sich jedoch als rechtsseitige Ovarialcyste, die nunmehr entfernt wurde. Da dieselbe jedoch nicht Ursache der Blutungen sein konnte, so entfernte H. auch durch die vaginale Hysterektomie den vergrösserten Uterus, in dem sich multiple interstitielle Myome vorfanden.

Pat., die sehr collabirt war und schon während der Operation subcutane Kochsalzinfusionen erhalten hatte, war nach 14 Tagen geheilt.

In einem Nachwort empfiehlt H. die Application subcutaner und rectaler Kochsalzinfusionen als Prophylakticum für anaemische Kranke bei gynäkologischen Operationen, die noch viel zu wenig gewürdigt seien.

No. 22. 1) Oscar Frankl-Wien: **Ueber die Bedeckung von Laparotomiewunden mit Bruns'scher Airolpaste.**

F. studirte die in der v. Winckel'schen Klinik in München mit Airolpaste behandelten Laparotomiewunden und fand, entgegen Bruns' Angaben, häufig Stichcanaleiterungen. Um zu prüfen, ob die Airolpaste wirklich eine in die Tiefe wirkende bacterientödtende Wirkung hat, stellte er künstliche Nährböden her, die er mit Airolpaste bedeckte, über die er wieder eine dünne Nährbodenschicht anlegte. Auf letztere wurde Staphylococcus aureus verimpft, der sowohl im reinen Nährboden wie in der Airolpaste Colonien bildete. Nach F.'s Ansicht hat die Paste also wohl das Wachsthum der Coccencolonie verzögert, aber nicht unmöglich gemacht. Er hält es daher für richtiger, die Wunde lieber mit Airolgaze oder Pulver, statt mit der Paste zu bedecken.

2) R. Kossmann und G. Zander-Berlin: **Zur Desinfection der Hände in der Hebammenpraxis.**

Tjaden hatte behauptet (ref. in dieser Wochenschr. 1899, No. 34, S. 1124), dass das von Kossmann empfohlene Chinosol als Desinficiens für die Hebammenpraxis vollständig im Stiche lasse. Dem treten K. und Z. durch bacteriologische Versuche entgegen, in denen sie den Nachweis führen suchen, dass die 2 prom. Chinosollösung der den Hebammen vorgeschriebenen 3 proc. Carbollösung überlegen ist. Erstere hat ausserdem den Vorzug, dass Chinosol ungiftig ist, die Epidermis nicht reizt und die Finger nicht taub macht.

3) Jung-Greifswald: **Beitrag zur operativen Behandlung der Eileiterschwangerschaft.**

J. berichtet zunächst über 2 durch Kolpotomia anterior geheilte Fälle rupturirten Tubenaborts mit Haematocele. In beiden Fällen gelang es, auf vaginalem Wege das Schwangerschaftsproduct zu entfernen und die Tube in functionsfähigem Zustande zu erhalten. Im Anschluss hieran tritt J. Madlener und Herrmann (ref. in dieser Wochenschr. 1900, No. 22, S. 776) entgegen, die den vaginalen Weg für die Tubargravidität bei nicht unver-

sehrtem Fruchtsack verwerfen. J. erkennt nur eine Contraindication für den vaginalen Weg an, nämlich hochgradige Verwachsungen. Die zu wählende Operation bestimmt sich danach, ob Abort oder Ruptur mit kleiner Oeffnung oder Ruptur mit grosser Zerstörung vorliegt. Im ersteren Falle soll man nach A. Martin die Ausschälung des Eies und Vernähung des Schlitzes in der Tubenwand vornehmen, im letzteren Falle die Resection der Tube. Die Kolpotomia anterior zur Behandlung der Tubengravidität früherer Monate ist von A. Martin seit langer Zeit empfohlen worden. Die abdominale Koeliotomie bei Tubargravidität soll auf Fälle von acuter Anaemie, zu stark vorgeschrittener Grösse des Eies und hochgradiger Adhaesionen beschränkt bleiben.

Jaffé-Hamburg.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1900 Bd. XXVII, Heft 2.

5) R. Schäfer: **Ueber einen Dicephalus.**

Als Beitrag zu diesen Doppelmissbildungen, die auf mangelhafter Verschmelzung von Doppelkeimanlagen beruhen, berichtet S. über einen Fall (weibl.), bei dem sich auf breitem Rumpf mit 4 völlig normalen Extremitäten Hals und Kopf doppelt vorfanden. Das Röntgenbild zeigt 2 im Beckengürtel sich vereinigende Wirbelsäulen. Das Herz mit einem Vorhof, 2 Kammern und complicirtem Gefässsystem ist einfach, die Bauchorgane grossentheils doppelt angelegt. Die Gefässverlagerung bedingt in der Regel die Lebensunfähigkeit.

6) K. Kimura: **Histologische Untersuchungen über Knochenatrophie und deren Folgen Coxa vara, Ostitis und Arthritis deformans.**

K. weist nach, dass in den von ihm untersuchten Fällen die Knochenatrophie in den Vordergrund trete gegenüber einer meist nur geringgradigen Wucherung der Knochensubstanz, die als eine durch functionelle oder mechanische Reize bedingte reparatorische aufzufassen sei. Bei Arth. def. tabidorum ist die primäre Knochenatrophie nach K.'s Vermuthung auf die nachweisbaren Veränderungen an den Gefässwandungen zurückzuführen.

7) M. Sommer: **Die Brown-Sequard'sche Meerschweinchenepilepsie und ihre erbliche Uebertragung auf die Nachkommen.**

Die durch ein- oder doppelseitige Ischiadicusresection bei Meerschweinchen stets zu erzeugende Epilepsie ist nach den Versuchen S.'s (im Gegensatz zu den Resultaten von B.-S. und Obersteiner) nicht erblich übertragbar, ebensowenig wie andere dabei zufällig erworbene pathologische Symptome (Zehendefecte). Während sie weitgehende Analogien mit der sog. Reflexepilepsie der Menschen aufweist, unterscheidet sie sich nach S. scharf von der typischen menschlichen Epilepsie, so dass auch alle in aetiologisch-klinischer wie in symptomatologischer Hinsicht gezogenen Vergleiche mit letzterer hinfällig sind.

8) F. Müller: **Ueber einige pathologisch-anatomische Befunde bei der Ricinvergiftung.**

M. berichtet über die bei Ricinvergiftung an Kaninchen beobachteten Veränderungen, insbesondere des Blutes und des Knochenmarkes und geringgradige degenerative Processe in Leber und Niere.

9) P. Rona: **Ueber das Verhalten der elastischen Fasern in Riesenzellen.**

Ausser Kalk konnte R. bei Hauttuberculose in den von Riesenzellen eingeschlossenen elastischen Fasern häufig mikrochemisch Eisen nachweisen; da das Auftreten der Eisenreaction mit dem allmählichen Verschwinden der Orceinfärbung zusammenfällt, so handelt es sich wohl um einen degenerativen Vorgang der elastischen Fasern.

10) J. Forssmann: **Ein Fall von Darmsyphilis und Endophlebitis syphilitica.**

Die Diagnose Lues gründet F. lediglich auf den Befund von hochgradigen Heubner'schen Veränderungen in einzelnen Mesenterialvenen und auf die ausgedehnten Veränderungen des Dünndarmes, in dessen Wandung er an einer Stelle ein kleines Gumma nachweisen konnte. Im Rectum fanden sich diphtheritische Processe, im Kolon follic. Geschwüre, dagegen im Dünndarm 14 durch meist geheilte ringförmige Ulcerationen verursachte Stricturen neben „wolligen" Schleimhautauflockerungen.

11) J. Bromann: **Musculöses Diaphragmadivertikel als wahrscheinliche Folge eines Lipoms.**

Ein ca. 5 cm in die linke Pleurahöhle hineinragendes musculöses Divertikel zeigt in der von stark verdünnter Wandung gebildeten Spitze ein wallnussgrosses Lipom vom Peritoneum an der Unterfläche überzogen. B. glaubt, dass der ursprünglich den ganzen Sack ausfüllende subserös entstandene Tumor sich zurückgebildet habe, während eine gleichzeitige Rückbildung des Divertikels in Folge des abdominellen Ueberdruckes nicht habe stattfinden können.

H. Merkel-Erlangen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVII., No. 18/19. Doppelheft.

K. Nakanishi-Kyoto: **Bacillus variabilis lymphae vaccinalis, ein neuer, constant in Vaccinepusteln vorkommender Bacillus.**

Verfasser untersuchte im Ganzen 14 Impfpusteln, und zwar die Hälfte bei Kälbern, die andern 7 bei Kindern. Ueberall fand er neben anderen Mikroben einen Organismus, der sich in allen Culturen als dem Pseudodiphtheriebacillus äusserst ähnlich erwies. Impfversuche am Menschen und Thier fielen zum allergrössten Theil negativ aus, so dass sie keine Beweiskraft für den aetiologischen Zusammenhang des gefundenen Bacillus mit der Vaccine für sich in Anspruch nehmen können. Immerhin ist Verfasser geneigt, denselben für den Erreger der Vaccine resp. Variola zu halten; eine Ansicht, die von der Mehrzahl der Bacteriologen — wenigstens nach den vorliegenden Befunden — nicht allgemein getheilt werden dürfte. Der Autor schlägt den Namen „Bacillus variabilis lymphae vaccinalis" vor.

M. Hilsum-Amsterdam: **Bacteriologische Untersuchung eines Schwimmbades in Bezug auf Selbstreinigung.**

Vielfache Untersuchungen des Schwimmbadwassers in Amsterdam ergaben übereinstimmend, dass in demselben die Bacterienzahl während einiger Tage anstieg, darauf aber stets eine Verminderung eintrat, die sich weder auf eine schwankende Temperatur des Wassers oder der Luft, noch auf den Einfluss des Lichtes, noch auf den Verbrauch der Nahrungsstoffe im Wasser, noch auf chemische schädliche Bestandtheile zurückführen liess. Verfasser glaubt, dass diese Verminderung eine Selbstreinigung bedeutet, die vielleicht durch die Concurrenz der zahlreichen Bacterien unter einander hervorgerufen wird.

M. Funk-Brüssel: **Das antileukocytäre Serum.**

Analog der Versuche einiger Forscher, welche andere thierische Zellen als Blut Meerschweinchen zum Zwecke der Immunisirung einspritzten, brachte Verfasser einer Reihe von Meerschweinchen Kaninchenmilz bei, um zu sehen, ob das antileukocytäre Serum gewisse Zellarten eher zerstört als andere, und ob die Leukocyten in vitro ebenso gut aufgelöst werden, wie im Organismus.

Letzteres konnte er voll bestätigen und wies auch nach, dass das Serum aus Kaninchenmilz gegenüber den mononucleären und polynucleären Leukocyten der Meerschweinchen eine gleiche Wirkung ausübt. Das aus Kaninchenknochenmark bereitete Serum besitzt eine höhere Wirksamkeit gegenüber den polynucleären Leukocyten.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 22 u. 23.

1) E. Siemerling-Tübingen: **Geisteskranke Verbrecher.**

In diesem „Säculartikel", der sich zu kurzem Auszuge nicht eignet, bespricht S. die Entwicklung der Lehre von den geisteskranken Gesetzübertretern, die sie im 19. Jahrhundert genommen hat.

2) O. Heubner-Berlin: **Ueber angeborenen Kernmangel.** Ref. pag. 710 der Münch. med. Wochenschr.

3) A. Hoche-Strassburg: **Ueber Reizungsversuche am Rückenmarke von Enthaupteten.**

Die bisherigen Versuche in dieser Richtung litten alle durch den Umstand, dass sie zu spät nach dem Eintritt des Todes angestellt waren, wo die Erregbarkeit des Rückenmarkes in Folge der Ausblutung und Abkühlung schon erloschen war. Thierversuche ergaben, dass das Rückenmark kurz nach dem Tode erregbar ist. H. stellte seine Versuche schon ca. 2—3 Minuten nach Vollzug der Enthauptung an und sah bei faradischer Reizung einer beliebigen Stelle des Rückenmarkquerschnittes starke Muskelcontractionen in den Beinen, Armen, am Thorax eintreten, sogar schon bei sehr schwachen Strömen. Ein Einfluss der Localisation auf die Art der auftretenden Bewegungen war nicht vorhanden. Wahrscheinlich ist die Reizung auf reflectorischem Wege zu Stande gekommen. Die Erregbarkeit der Rückenmarkssubstanz erlischt nach ca. 12—16 Minuten, später jene der Wurzeln, zuletzt jene der peripheren Nerven. Es ist nicht wahrscheinlich, dass es sich um directe Reizung motorischer Bahnen handelt.

4) L. Casper-Berlin: **Einige Erfahrungen und Betrachtungen über die Gonorrhoebehandlung.**

C. wendet sich vor Allem gegen jede Abortivbehandlung der Gonorrhoe, da hiedurch die Gefahr der Complicationen gesteigert wird und widerräth besonders auch die Einführung von Instrumenten bei floridem Ausfluss. Bei heftigen Entzündungserscheinungen verwendet C. zunächst keine irgend reizenden Mittel, sondern Thallin. sulfur. (1 proc.), sowie Balsamica und kräftige Diurese. Dann erst tritt die Silbersalztherapie ein, abwechselnd mit Kal. permang. oder Zinksulfatlösungen. Die Cystitis gonorrh. darf nicht zu frühzeitig behandelt werden. Sehr häufig ist bei chronischer Gonorrhoe Prostatitis vorhanden, welche C. mit Massage behandeln lässt. Verfasser räth, nicht den Morgenharn, sondern den Tagharn auf Secret und Filamente zu untersuchen. Letztere können oft nicht mehr beseitigt werden. Fälle, deren Secret fast allein aus Pilzrasen verschiedenster Arten besteht, sind zwar meist nicht heilbar, aber auch harmlos, da die Pathogenität der Keime fehlt. C. warnt vor jeder Polypragmasie, da hiedurch nicht selten schwere Neurasthenie grossgezüchtet wird.

5) Schott-Nauheim: **Influenza und chronische Herzkrankheiten.** (Schluss.)

Cfr. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über den diesjährigen Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

No. 23. 1) Rumpf-Hamburg: **Ueber den Typhus abdominalis.** (Schluss folgt.)

2) Salzwedel und Elsner: **Ueber die Werthigkeit des Alkohols als Desinfectionsmittel und zur Theorie seiner Wirkung.**

Die Verfasser versuchten festzustellen, wie sich die bacterienfeindliche Wirkung des Alkohols im Vergleich zu andern bekannten Desinfectionsmitteln, z. B. Sublimat, Lysol, verhalte und benützten zu ihren Experimenten als Desinfectionsobjecte Seidenfäden mit angetrockneten Bacterien (Eiter, Eiterblut). Es ergab sich die

stärkste Desinfectionswirkung gegenüber Staphylococcen bei Verwendung von 55 proc. Spiritus, der fast so stark wie 1 prom. Sublimat, eher stärker als 3 proc. Carbolsäure desinficirt. Leichte Erwärmung (30°) schien die Wirkung zu steigern. Ungetrocknete, eitergetränkte Fäden wurden auch durch absoluten Alkohol rasch desinficirt; es scheint auch hier die eintretende Verdünnung auf ca. 50—55 Proc. erst diese Wirkung zu ermöglichen. Letztere erklären sich die Verfasser theils aus der Austrocknung, theils aus einer besonderen Giftwirkung des Alkohols auf die Bacterien. Für die Händedesinfection schlagen S. u. E. vor, der Fürbringer'schen Methode zu folgen, aber statt des reinen Spiritus einen 80 proc., schwach angesäuerten Alkohol zu benützen.

3) A. Hesse-Hamburg: **Begriff und Wort „Magenerweiterung" in der deutschen Literatur seit 1895.** (Schluss folgt.)

4) H. Bock-München: **Die Messung der Stärke der Herztöne, ein diagnostisches Hilfsmittel.**

Oertel (†) und B. haben das Gaertner-Bettelheim-sche Stethophonometer als unpraktisch befunden und desswegen abgeändert. In einen Ebonittrichter passt ein Mittelstück, zusammengesetzt aus 2 ineinander gehenden Metallröhren, die ihrer ganzen Länge nach zur Hälfte ihres Durchmessers ausgefeilt sind und durch Umdrehen um ihre Achse ein Ganzes bilden. Ein 3., halb so langes Rohr kann über erstere geschoben und durch passendes Verschieben der 3 Rohre eine Oeffnung von 40 × 10 mm erzielt werden. Durch Oeffnen der Röhren kann der betr. Herzton zum Verschwinden gebracht werden. (Zeichnung und nähere Beschreibung cfr. im Original.) Aus der relativen Stärke der Töne können Schlüsse auf die Leistungsfähigkeit bestimmter Herzabschnitte, auf den Zustand des arteriellen Systems gezogen werden. Die Untersuchung gesunder Personen ergab für den 1. Mitralton eine Tonstärke von 40, für den 2. Pulmonalton von 18, für den 2. Aortenton eine solche von 20. Abweichungen von diesen Verhältnisszahlen lassen durch ihre verschiedenartige Combination auf bestimmte Veränderungen am Herzen schliessen, wie Verf. an 6 Fällen eingehender nachweist. Dieses Oertel'sche Stethoskop eignet sich auch für die Lungenuntersuchung.

5) v. Vogl-München: **Ueber die Influenzaepidemie 1889/90 in der bayerischen Armee.**

Anhang zu dem Artikel von Schott-Nauheim: Influenza und chronische Herzkrankheiten. Verf. bespricht die bei der genannten Epidemie so häufig gemachte Beobachtung der Pulsverlangsamung und Herzschwäche nach dem Influenzaanfall mit Bezugnahme auf die betr. Erfahrungen in der bayerischen resp. deutschen Armee. Man kann sehr gut eine cardiale Form der Influenza unterscheiden, welch' letztere nicht nur die Erkrankungsziffer betr. Tuberculose, sondern auch die Zahl der Herzerkrankungen stark in die Höhe getrieben hat. (Mit mehreren Kartogrammen und Tabellen.) Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 22.

1) C. A. Ewald: **Ein Fall von Carcinoma oesophagi mit Dauercanüle behandelt.** (Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin.)

Demonstration in der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 19. März 1900. Referat siehe diese Wochenschr. No. 13, pag. 449.

2) G. Marinescu-Bukarest: **Neue Beobachtungen über die Veränderungen der Pyramidenriesenzellen im Verlauf der Paraplegien.**

Vorgetragen in der Sitzung des Vereins für innere Medicin zu Berlin am 2. April 1900 durch Herrn Jacob. Referat siehe diese Wochenschr. No. 15, pag. 521.

3) J. Israel-Berlin: **Erfahrungen über Pankreaserkrankungen.**

Mittheilungen über 4 Fälle von Pankreascysten und 1 Fall von Pankreasnekrose mit peripankreatischem Abscess. Von Interesse ist namentlich der erstbeschriebene Fall einer mobilen Pankreascyste, sowie der dritte, in welchem durch einmalige Function mit vollständiger Entleerung der Flüssigkeit ein bleibendes günstiges Resultat erzielt wurde.

4) Ernst Barth-Brieg: **Zur Symptomatologie der hysterischen Taubheit.**

Das Charakteristische des hier beschriebenen Falles besteht darin, dass trotz absoluter doppelseitiger Taubheit Integrität des unbewussten musikalischen Tongehörs fortbestand, eine Beobachtung, die bisher noch nirgends erwähnt wurde.

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) L. Stembo-Wilna: **Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der secundären Lymphdrüsenschwellung bei Scharlach.**

An der Hand dreier während einer Scharlachepidemie beobachteter Fälle weist S. auf die von Leichtenstern entdeckte, wenig bekannte Thatsache hin, dass eine in der Nachscharlachperiode auftretende frische Milz- und Lymphdrüsenschwellung meist das erste Anzeichen einer secundären Nephritis ist.

b) Albert Gutmann-Emmendingen: **Ein Fall von Schädelverletzung mit Verlust erheblicher Gehirnmassen ohne nachweisbare Functionsstörungen.**

c) Casott-Rennerod: **Ein Fall von eingeklemmter Hernia ischiadica.**

Casuistische Mittheilungen.

6) **Epidemiologie:**

Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen (Pest, Cholera, Pocken, Unterleibstyphus) nach den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen.**

Max Maschke-Berlin: **Die Ansteckungsgefahr der Schwimmbassins.**

Kritische Besprechung der in letzter Zeit in einigen Schwimmbädern beobachteten Uebertragung infectiöser Augenentzündung und der gegen diese Gefahr zu ergreifenden prophylactischen Maassnahmen. F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 11.

Otto Lanz-Bern: **Ueber die Castration bei Prostatahypertrophie.**

Bei 4 Castrationen 1 Todesfall, der jedoch nicht der Operation zur Last fällt, 3 symptomatische Heilungen oder Besserungen ohne wesentliche Verkleinerung der Prostata. Es erscheint wichtig, den Samenstrang möglichst lang zu reseciren und Narkose und Bettlage thunlichst zu vermeiden.

L. Helpke-Liestal: **Nochmals der Murphyknopf in der Chirurgie der Baucheingeweide.**

Der Murphyknopf ist bei Operationen, wo die Zeit drängt, werthvoll und bei gutem Fabrikat, sorgfältiger Tabaksbeutelnaht, eventuell schliesslicher Lembert'scher Ringnaht, wenig gefährlich. Von 20 Fällen 2 mal Schaden (Darmverlegung bezw. Druckgeschwür im Colon durch liegen gebliebenen Knopf).

G. Rheiner-St. Gallen: **Ueber Pneumonie im Kindesalter.**

Nachdem die Entstehungsarten der katarrhalischen und croupösen Pneumonie, ihre — auch anatomisch wie bacteriologisch — schwere Unterscheidbarkeit besprochen, werden einzelne klinische Besonderheiten angereiht. Das häufige Fehlen von Husten, Fieber, Athemnoth, vor Allem bei schwachen Kindern — bei diesen kann auch Atelektase (durch gleichmässige Lage) percutorisch und auscultatorisch eine Infiltration vortäuschen —; häufig spontaner Schmerz im Abdomen, ohne weitere Ursache oder Complication. Fälle von gastrischer und nervöser Pneumonie (Thomas) sind an dem constant hohen Fieber, der erhöhten Athmungsfrequenz zu erkennen. Es gibt aber auch centrale Pneumonien ohne, oder fast ohne (Achselhöhle!) Lungenbefund. Oberlappenpneumonien haben bei Kindern keine schlechtere Prognose. Sie sind bei zögerndem Verlauf schwer von Tuberculose zu unterscheiden, zumal auch diese hier vielfach ohne alle deutlichen Symptome, oder als Enteritis einhergeht.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 21 u. 22.

1) J. Habart-Wien: **Der gegenwärtige Stand der Verwundungsfrage im Kriege und die Wechselbeziehungen derselben zum Sanitätsdienste im Felde.**

Verfasser bespricht zunächst die Art der in den verschiedenen grossen Kriegen des 19. Jahrhunderts zur Anwendung gekommenen Handfeuerwaffen, um sodann die Leistungsfähigkeit der modernen Mehrlader eingehend zu erörtern. Auch die Art der Verletzungen durch blanke Waffen, sowie durch die Geschosse der Sprenggranaten wird ausführlich dargelegt. H. macht schliesslich eine Reihe detaillirter Vorschläge betr. der Organisation des Feldsanitätsdienstes, wie sie sich aus der modernen Bewaffnung der Heere ergeben; besonders fordert er die Verschiebung der Hilfsplätze nach vorne auf den Ort der grössten Verluste am Kampffeld. Bezüglich des Näheren muss auf das Original verwiesen werden.

2) F. Schuster-Wien: **Ueber die sogen. Lues hereditaria tarda, beobachtet an der bosnisch-herzegovinischen Mannschaft der Wiener Garnison aus den Jahren 1897, 1898 und 1899.**

Sch. berichtet über die klinischen Erscheinungen der Syphilis bei 54 Fällen aus obigem Material. Auffallend ist daran besonders das häufige Ergriffensein der Mund- und Rachenhöhle, sowie des Larynx (letzterer in 82 Proc. mitergriffen). Ausgesprochen tertiäre Symptome waren nur bei 2 Kranken zu constatiren. Hinsichtlich der Therapie ist der rasche und gründliche Erfolg der Hg-Inunctionen und 5 proc. Sublimatinjectionen hervorzuheben. Verfasser kommt hinsichtlich der Aetiologie zu dem Schlusse, dass bei allen diesen Fällen nur höchst selten von einer hereditären Syphilis die Rede sein könne, vielmehr handle es sich hierbei um eine in frühester Jugend oder erst später erworbenen Syphilis. Die Gründe dieser häufigen Infection liegen in der Lebensweise der betreffenden Bevölkerung, welche extragenitale Ansteckung sehr begünstigt.

3) J. Prus-Lemberg: **Ueber die Wiederbelebung in Todesfällen in Folge von Erstickung, Chloroformvergiftung und elektrischem Schlage.**

P. theilt hiermit die Resultate zahlreicher Thierversuche mit, die er vornahm, von der Erwägung ausgehend, dass bei plötzlichen Todesfällen aus obigen Gründen eine Wiederbelebung möglich sei, wenn künstliche Athmung und künstliche Circulation hergestellt werden könnte. Bezüglich letzterer kam Verfasser zur Ansicht, dass sie nur durch rhythmischen Fingerdruck auf das blossgelegte Herz wieder eingeleitet werden kann. Von 44 Hunden, die er erstickte, gelang ihm bei 31 die Wiederbelebung, wenn er die Herzmassage bei geöffnetem Thorax ausführte und zwar auch, wenn der Tod des Thieres bereits eine Stunde dauerte. Von 21 durch Chloroform getödteten Thieren konnte er 16 wiederbeleben, wenn vom Moment des Herz- und Athmungsstillstandes bis zum Beginne der Herzmassage sogar bis eine Stunde verflossen war. Bei 35 Versuchen, wo Thiere durch elektrischen Schlag getödtet wurden, gelang die Wiederbelebung nur 5 mal, indem augenschein-

lich das durch den elektrischen Strom paralysirte Herz überaus schwer wieder zur selbständigen Function gebracht werden kann. Der Blitztod oder durch elektrische Maschinen erfolgte Tod geschieht daher durch Herzlähmung. P. warnt auf Grund seiner Versuche, beim Menschen die Wiederbelebung bei plötzlichen Todesfällen durch Application des elektrischen Stromes auf das Herz zu versuchen. Bei einem Erhängten, bei dem Verfasser 2 Stunden nach dem Tode das freigelegte Herz massirte, konnte er noch selbständige Contractionen beider Vorhöfe erzielen.

4) W. Pauli: **Entgegnung auf Ostwald's Bemerkungen zu meinem Vortrage: Ueber physikalisch-chemische Methoden und Probleme in der Medicin.**

No. 22. 1) Jul. Donath-Wien: **Zur Kenntniss der agglutinirenden Fähigkeiten des menschlichen Blutserums.**

Verf. stellte Versuche in der Richtung an, wie sich das Serum anaemischer Personen gegenüber dem Blute Gesunder verhalte, ob es die Blutkörperchen der letzteren zu agglutiniren vermöge. Dabei zeigte sich, dass von einer Zahl von Chlorosen der grössere Theil bald stärker bald schwächer auf das Blut eines Gesunden agglutinirend einwirkte; ein leukaemisches Blut agglutinirte sehr stark. Uebrigens war die Wirkung auf das Blut anderer gesunder Menschen wieder eine andere, als z. B. auf das Blut des Verf. Das Blut gesunder Personen wirkte in der Regel nicht agglutinirend.

2) Fr. Pendl-Wien: **Beitrag zur Casuistik der Choledochotomie und Cholecystenteroanastomose.**

Der 1. der mitgetheilten Fälle (29 jährige Frau), Anfangs durch Steineinklemmung bedingt, führte nach anscheinend glücklich verlaufener Choledochotomie zum narbigen Verschluss des Duct. chol.; erst durch secundäre Cholecystenteroanastomose wurde die Kranke dauernd geheilt. Im 2. Falle (54 jähr. Mann) war die Ursache des Verschlusses ein Carcinom des Pankreaskopfes.

3) A. Grimm-Marienbad: **Notiz über die Marienbader Rudolphsquelle.**

Dr. Grassmann-München.

Amerikanische Literatur.

1) Joseph C. Bloodgood-Baltimore: **Frühoperation der Coxitis.** (Johns Hopkins Hospital Bulletin, Januar 1900.)

In dieser vorläufigen Mittheilung wird über eine Anzahl von Coxitisfällen berichtet, bei denen Halsted-Baltimore zu exploratorischen Zwecken schon im Frühstadium das Hüftgelenk eröffnete. Durch die Operation wird die Spannung der Gelenkkapsel beseitigt, die Gelenkhöhle der Desinfection und Drainage zugänglich gemacht und der tuberculöse Herd im Knochen direct in Behandlung genommen. Ein abschliessendes Urtheil über den Werth der Methode kann noch nicht gefällt werden, doch sei erwähnt, dass einer der Fälle nach einem Jahre mit geheiltem, freibeweglichem Gelenke entlassen wurde. H. vermeidet eine Durchtrennung der Muskeln und dringt zwischen den Glutaeen und dem Tensor fasciae von aussen, und zwischen Sartorius und Rectus femoris von innen, stumpf auf das Gelenk ein. Zu beachten sind hiebei die in der Tiefe das Gelenk umgebenden grösseren Gefässe.

2) G. Betton Massey-Philadelphia: **Ueber die zunehmende Verbreitung des Carcinoms.** (American Journal of the Medical Sciences, Februar 1900.)

Aus der Mortalitätsstatistik der amerikanischen Städte ergibt sich eine zunehmende Steigerung der Mortalitätsziffer des Carcinoms, innerhalb 30 Jahren von 35 bis 70 auf 100 000. Die Angaben von Roswell Park und Anderen werden hiedurch bestätigt.

3) Barton Cooke Hirst-Philadelphia: **Operation der Inversio uteri.** (American Journal of Obstetrics, Januar 1900.)

Das Princip der Methode besteht in der Spaltung des hinteren Abschnittes der Cervix in der Medianlinie bis zur Trennung des Ringmuskels, unter Vermeidung der Eröffnung des Peritoneums natürlich, und nach erfolgter Reposition Wiedervernähung desselben. Bericht über einen geheilten Fall.

4) Edward P. Davis-Philadelphia: **Ueber die Frequenz der anormalen Becken in Amerika und deren Mortalität.** (Ibidem.)

Das untersuchte Material umfasst 1224 Frauen aller Rassen, wovon 25 Proc. Beckenverengerung und 7 Proc. abnorm grosses Becken aufwiesen. In 4 Fünftel aller Beckenabnormitäten erfolgte spontane Entwicklung der Frucht.

5) David James Evans-Montreal: **Zur Aetiologie der Hyperemesis in der Gravidität.** (American Gynaecological and obstetrical Journal, Januar 1900.)

Autor versucht das mehr oder weniger rhythmische Auftreten der Uebelkeits- und Brechanfälle während der Schwangerschaft mit den gleichfalls rhythmisch auftretenden physiologischen Contractionen der Uterusmusculatur in Zusammenhang zu bringen.

6) W. A. Hare-Philadelphia: **Ueber den Werth der Elektrolyse bei Aortenaneurysmen.** (Therapeutic Gazette, Januar 1900.)

Bericht über einen neuen Fall, wobei in 2 Sitzungen über 6 m Golddraht in den Aneurysmasack eingeführt und der elektrische Strom anderthalb Stunden lang, von 10 bis 100 Milliampère steigend, hindurchgeleitet wurde. Der Erfolg war ein sehr guter und dauernder, wie die letzte, ein halbes Jahr nach der Operation vorgenommene Untersuchung ergab. Ein früher rapportirter, ebenso behandelter Fall war einige Monate nach der Operation an Ruptur eines neugebildeten Aneurysmas gestorben. Section war leider nicht möglich.

7) G. Frank Lydston-Illinois: **Werth des Santonins bei der Epilepsie.** (Therapeutic Gazette, Februar 1900.)

Autor schliesst aus seinen Beobachtungen, dass dem Santonin ausser den bekannten parasiticiden Eigenschaften noch eine specielle Wirkung bei spastischen nervösen Zuständen eigen sei, welche sich besonders günstig bei Epileptikern äussert. Das Fehlen von Nebenwirkungen, insbesondere der dem Brom eigene depressorische Effect auf Nerven- und Circulationssystem, empfiehlt es namentlich für solche Fälle, welche kein Brom vertragen. Er gibt von 0,1—0,3 anfangend bis zu 1 g 3 mal täglich in allmählich steigenden Dosen. Intoxicationssymptome wurden selbst bei länger fortgesetztem Gebrauche nie beobachtet. Die gewöhnlichen Begleiterscheinungen, intensive Gelbfärbung des Urins, sowie leichte Nieren- und Blasenreizung sind nach seiner Angabe ohne Bedeutung und zum Theil nur vorübergehender Natur. Dauernde Heilung der Epilepsie kann jedoch durch das Mittel ebensowenig erzeugt werden wie durch Bromide.

8) A. Maticuzo-Mexico: **Zur Serumbehandlung des Gelbfiebers** und

9) A. Agramonte: **Bacteriologische Studien über Gelbfieber.** (Medical News, 13. Januar und 10. bezw. 17. Febr. 1900.)

Die erstere Arbeit beschäftigt sich mit der Wirkung des Fitzpatrick'schen Heilserums. Eine Beeinflussung der Erkrankung konnte in keiner Weise constatirt werden. Ueber den Werth der prophylaktischen Toxineinspritzung lässt sich wegen der geringen Zahl der Fälle kein abschliessendes Urtheil fällen.

Die ausführlichen Untersuchungen von Agramonte, die an Ort und Stelle in Havana und Sanjago auf Cuba unternommen wurden, ergaben, dass der specifische Krankheitserreger des Gelbfiebers bis jetzt noch nicht gefunden ist. Auf die Details der Arbeit kann hier nicht näher eingegangen werden.

10) Charles S. Bull-New-York: **Behandlung hochgradiger Myopie durch Extraction der Linse.** (Medical News, 20. Jan. 1900.)

Eingehende Besprechung der Indicationen und Contraindicationen der Operation, welche in sehr vielen Fällen ausgezeichnete Resultate ergibt. Genaue Beschreibung der Technik.

11) Henry C. Coe, W. Gill Wylie und James C. Edgar-New-York: **Prophylaxe in der Gynäkologie.** (Medical News, 3. Febr. 1900.)

Die Vorträge sind entnommen einer Discussion, welche über dieses Thema in der diesjährigen 94. Jahresversammlung der New-York State medical Society abgehalten wurde, und in welcher namentlich der hohe Werth der Aufklärung und der frühzeitigen Behandlung aller Störungen bei jungen Mädchen und Frauen hervorgerufen wird.

12) W. E. Deane-Calcutta: **Ueber die Pest.** (Medical News, 24. Febr. und 3. März 1900) und

13) L. F. Barker und J. M. Flint-Baltimore: **Ein Besuch der Pestdistricte in Indien.** (New-York Medical Journal, 3. Febr. 1900.)

Während die letzterwähnten beiden Autoren einen mehr im Feuilletonstil gehaltenen, aber sehr interessanten, mit zahlreichen Abbildungen illustrirten Bericht ihrer Expedition geben, bespricht Deane die Resultate der Yersin'schen Serumbehandlung und anderer Heilmethoden und berichtet zum Schlusse über die Erfolge, welche er in 19 Fällen mit Cobragift in 1—2 prom. Lösung erzielte. Grösseren Werth als allen Heilmitteln aber misst er den prophylaktischen Maassnahmen auf dem Gebiete der Hygiene und Sanitätspolizei zu.

14) Francis H. Williams-Boston: **Der diagnostische Werth der Röntgenstrahlen.** (Boston Medical and Surgical Journ., 25. Jan. 1900.)

An einer Anzahl von Fällen weist W. den Werth der Röntgenuntersuchung für die selteneren Erkrankungsformen der Brustorgane, Mediastinaltumoren und insbesondere Aortenaneurysmen nach. Wichtig ist, dass sowohl der fluorescirende Schirm als auch die Röntgenphotographie zur Anwendung kommt, da erst der Vergleich der beiden Untersuchungsmethoden einigermaassen sichere diagnostische Schlüsse ziehen lässt.

15) Philipp C. Knapp-Boston: **Aetiologie der acuten Psychosen.** (Boston Medical and Surgical Journal, 22. Febr. 1900.)

Autor stellt für die acuten Psychosen das Unitätsprincip auf, dieselben sind nicht als eine Anzahl verschiedenartiger Erkrankungen aufzufassen, sondern als eine bestimmte Krankheitsform mit einheitlicher anatomischer Basis, aber verschiedenartigen Symptomen. Das Gemeinsame derselben scheint eine acute Degeneration der Rindensubstanz zu sein.

F. Lacher-München.

(Fortsetzung folgt.)

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Mai 1900.

12. Sinn Richard: Ueber Gelenkmäuse.
13. Steil Ernst: **Ein Beitrag zur operativen Behandlung** von Cysten im Gehirn.
14. Zilkens Karl: Zur Prognose des Mundhöhlenkrebses.
15. Broich Franz: Die Entzündungen und Verletzungen der Bauchdecken und Eingeweide.
16. Dames Arthur: Seltene Verletzungen am Fussskelet.
17. Luxembourg Heinrich: Ueber operative Behandlung von Carcinomen der Gallenblase und der Leber.
18. Rüland Johannes: Ueber traumatische Spondylitis.
19. Wollenweber N.: Die Therapie des **Prolapsus uteri in der Geburt** nebst Bericht über eine durch **Prolapsus uteri et vaginae** incompletus, Zwillinge, Prolapsus placentae und **Atonia** uteri complicirte Geburt.

Universität **Breslau.** April 1900. Nichts erschienen.
Mai 1900.

19. Baruch Hans: Ueber den galvanischen Leitungswiderstand am Kopfe unter normalen Verhältnissen und bei traumatischen Neurosen.
20. Kontny Hans: Ueber die Fracturen des Fersenbeines und ihre Folgezustände.

Universität **Erlangen.** Mai 1900.

5. Glenk Karl: Ein Fall von multiplem, primärem Carcinom des Magens.
6. Michelsen Paul: Ueber die Gewichtsverhältnisse der syphilitischen Placenten zu den Kindern.
7. Hauck Leo: Untersuchungen zur normalen und pathologischen Histologie der quergestreiften Musculatur.

Universität **Freiburg.** Mai 1900.

7. Simon Alexander: Ueber den Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsecretion.
8. Engel Georg: Die Rückbildungsvorgänge an abortiven Embryonen.
9. Wilken Wilhelm: Ueber einen Fall von Syringomyelie.
10. Altmann David: Ueber einen Fall von Aneurysma der Arteria pulmonalis in einer tuberculösen Lungencaverne.
11. Schulze Friedrich: Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis.
12. Degen Wilhelm: Ein doppelseitiges Sarkom der Parotis.
13. Lamm Bruno: Zur Hepaticusdrainage.
14. Masur Martin: Ueber Aspirin.
15. Rauert Carl: Ueber Zwerchfellshernien.
16. Friedmann Friedrich Franz: Untersuchungen über die Bedeutung der Gaumentonsillen von jungen Kindern als Eingangspforte für die tuberculöse Infection.

Universität **Jena.** April 1900. Nichts erschienen.
Mai 1900.

11. Segelcke Ludwig: Zur pathologischen Anatomie der Echinococcenerkrankung der Augenhöhle.
12. Selz Eugen: Eine Colobom-Familie.

Universität **München.** Mai 1900.

27. Wiesemes Arthur: Ein Fall von Verblutung nach Tracheotomie in Folge Arrosion der Arteria anonyma.
28. Hartmann Eduard: Ueber die sogen. „Implantationsmetastasen" der Dermoidkystome.
29. Mauser Ernst: Beiträge zur Casuistik des Starrkrampfs beim Menschen.
30. Raab Oscar: Ueber die Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien.
31. Gross Arnold: Beiträge zur Kenntniss der angeborenen Pulmonalstenose.
32. Rüth Hugo: Ein Fall von primärem Sarkom der Niere im Kindesalter.

Universität **Strassburg.** Mai 1900. Nichts erschienen.

Universität **Tübingen.** Mai 1900.

17. Lindenmeyer Otto: Beitrag zur Kenntniss der strangförmigen Gebilde im Glaskörper.
18. Sippel Fritz: Georg Friedrich Sigwart. Eine biographisch-historische Skizze.
19. Sippel Georg: Ueber ein eigenthümliches Carcinom des Uterus, der linken Tube und des rechten Parametriums.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. Mai 1900.

Herr **Lassar**: Demonstration eines Falles von beginnender Erythromelalgie, ferner von Epidermolysis bei einem Kinde (nicht hereditär) und endlich von Mycosis fungoides.

Herr **H. Lohnstein: Beitrag zur Behandlung der callösen resilienten Stricturen.**

Die Urethrotomia interna führe in solchen Fällen nicht zur Heilung, da die Schnitte nicht tief genug geführt werden können, um bis in's gesunde Gewebe vorzudringen und so eine Entspannung herbeizuführen; diesen Zweck erreicht jedoch Vortragender, wenn er mit einem dem Bottini'schen elektrischen Incisor nachgebildeten Instrumente die Stricturen durchbrennt.

Hans Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Mai 1900.

Herr **Cassel: Geheilte Bauchfelltuberculose bei Kindern.**

Unter Demonstration von 3 durch Operation geheilten Fällen von Bauchfelltuberculose bei Kindern bespricht Vortragender die Symptome und Behandlung dieser Erkrankung. Unter 18 von ihm beobachteten Fällen war 5 mal der Ausgang unbekannt, 3 sind ohne operirt zu werden gestorben, 2 spontan geheilt und 7 operirt worden; von letzteren sind 3 gestorben und 4 geheilt.

Diagnostisch wichtig ist der Nachweis von Tumoren im Abdomen (verklebte Darmschlingen oder Cysten; aber nicht die für die Palpation zu tief liegenden Lymphdrüsen); eventuell sind sie bimanuell vom Rectum aus zu fühlen.

Die differentialdiagnostisch in Betracht kommende seröse Peritonitis ist selten und entsteht gerne im Anschluss an Infectionskrankheiten; sie verläuft fieberlos, bildet keine Tumoren und endet mit Genesung.

Für die Therapie der tuberculösen Peritonitis kommt neben den allgemeinen diätetischen Gesichtspunkten die Operation in Frage, welche bei frei beweglichem Ascites indicirt ist, bei trockenen Formen aber eine ungünstige Prognose gibt.

Herr **Rosin** und Herr Dr. Frhr. **v. Alfthern** aus Helsingfors a. G.: **Ueber die Kohlehydrate des Harns beim Diabetes.**

Dass sowohl Traubenzucker, wie andere Kohlehydrate im normalen Harn vorkommen, ist seit Langem bekannt, nicht sichergestellt sei jedoch die Frage gewesen, ob im diabetischen Harn neben dem Zucker auch die anderen Kohlehydrate vermehrt gefunden werden können. Dieser Untersuchung unterzog sich Vortragender in Gemeinschaft mit Herrn v. Alfthern. Mit Hilfe des von Baumann dargestellten Benzoylchlorids wurden die Kohlehydrate ausgefällt und bestimmt und es fand sich eine recht beträchtliche Vermehrung der Kohlehydrate.

Herr **v. Alfthern:** Er habe die von Herrn Rosin erwähnten Reactionen ausgeführt und bespricht ausführlich deren Technik.

Discussion: Herr Blumenthal. Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1900.

Herr **Seiffer:** 1. Vorstellung eines Falles von **Myotonia congenita (Thomsen'scher Krankheit.)** Bei dem schon vielfach vorgestellten und beschriebenen Kranken ist ohne Erfolg eine chirurgische Therapie, nämlich Dehnung des rechten Nervus cruralis auf blutigem Wege, versucht worden.

2. Sectionsbefund bei einem von Herrn Remak vor 8 Jahren vorgestellten Fall von **multipler Hirnnervenlähmung.** Es handelte sich um ein vom Knochenmark ausgehendes Sarkom, das sich vom Felsenbein aus in die hintere Schädelgrube entwickelt hatte. Betroffen waren zunächst der IX., X. und XI., später auch der VIII., VII. und XII. Hirnnerv.

Discussion: Herr Remak, Herr Bernhardt.

Herr **Oestreich: Ueber Thymusdämpfung.**

Die in Gemeinschaft mit Herrn Blumreich ausgeführten Untersuchungen von 100 Kinderleichen, von denen einzelne noch während des Lebens percutirt werden konnten, gaben als Resultat: Bei Kindern bis zum 5. Lebensjahre findet sich regelmässig eine dreieckige absolute Thymusdämpfung, welche von den Sternoclaviculargelenken bis zur Höhe der zweiten Rippe reicht und deren Vergrösserung auf eine Vergrösserung des Thymus zu beziehen ist. Nach dem 6. Lebensjahre verschwindet die Thymusdämpfung gewöhnlich, so dass eine Dämpfung an dieser Stelle jenseits dieser Altersgrenze auf käsige Mediastinal- und Bronchialdrüsen hinweist. Mediastinaldrüsen im Zustand frischer markiger Schwellung geben keine Dämpfung.

K. Brandenburg-Berlin.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. März 1900.

Vorsitzender: Herr Dunbar. Schriftführer: Herr Dreyer.

Herr Oberthierarzt **Kühnau** (a. G.): **Ueber Beschaffung einwandfreier Milch durch Sorge für gesunde Viehbestände unter besonderer Berücksichtigung der Rindertuberculose.**

Vortr. geht von der Verwendung der Kuhmilch als Nahrungsmittel für den Menschen und besonders für Kinder aus. Die Bestrebungen, die Kuhmilch in ihrer Zusammensetzung der menschlichen Milch möglichst gleich zu machen, genügen allein noch nicht, um sie als Nahrungsmittel durchaus zuträglich erscheinen zu lassen. Die Bekömmlichkeit der Milch hängt noch von einer

Reihe weiterer Factoren ab. Schon der im Frühjahr und Herbst sich wiederholende Wechsel zwischen Stallfütterung und Weidegang kann solche Veränderungen in der Milch herbeiführen, dass sie Verdauungsstörungen erzeugt, wenn nicht dafür gesorgt wird, dass die mit dem Wechsel verbundenen Uebergangstörungen in dem Gesundheitszustand der Kühe ausgeglichen werden. Die gleich nach dem Abkalben der Thiere gewonnene Colostrummilch ruft bei Kindern Darmkatarrh hervor, darum darf die Milch erst 14 Tage nach dem Abkalben in den Verkehr gebracht werden. Die Colostrummilch ist daran kenntlich, dass sie beim Aufkochen gerinnt. Die Verunreinigung der Milch mit Schmarotzerkeimen führt zur Zersetzung und Unbekömmlichkeit des Nahrungsmittels. Versuche haben ergeben, dass Milch 3 Stunden nach dem Melken im Winter bereits 24 000, im Frühling 44 000 und im Sommer 173 000 Keime pro Kubikcentimeter enthielt. Milch aus Landmolkereien hatte 5 Stunden nach dem Melken 41 000, aus Stadtmolkereien 352 000 Keime pro Kubikcentimeter. Gegen die bacteriellen Verunreinigungen schützt eine gute hygienische Haltung der Kühe, Sauberkeit bei der Gewinnung der Milch, Entfernung des Schmutzgehaltes durch Centrifugiren und sofortiges Abkühlen der Milch, sowie Aufbewahrung an kühlen Orten.

Werden diese Vorschriften nicht befolgt oder wird die Milch mit ungekochtem Wasser vermischt oder gar durch kranke Menschen vertrieben, so können ansteckende Krankheiten durch sie übertragen werden. Thatsächlich ist es vorgekommen, dass Scharlach, Diphtherie, Masern, Pocken, Influenza, Typhus und Cholera durch Milch übertragen worden sind. Nur eine sorgfältige Controle des Milchverkehrs und Kochen oder Pasteurisiren der Milch kann gegen die Uebertragung dieser Krankheiten schützen. Herrschen solche Krankheiten in der Nachbarschaft oder an bestimmten Orten, so fordert es der Selbstschutz jedes Einzelnen, die Milch nicht ungekocht zu geniessen.

Aber nicht allein beim Menschen vorkommende, sondern auch Infectionskrankheiten unserer Milchkühe können auf den Menschen durch Milchgenuss übertragen werden, so gewisse Darmkrankheiten, Tollwuth, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche und besonders Tuberculose. Die schnell und acut auftretenden Krankheiten bieten weniger Gefahr, weil bei ihrem Auftreten die Milchsecretion der Kühe sehr rasch nachlässt und gänzlich versiegt. Die Krankheitserscheinungen sind so auffällig, dass der Molkereibesitzer oder dessen Personal sofort darauf aufmerksam wird und die Milch der Thiere nicht verwendet, um event. Unannehmlichkeiten, ja Anklagen wegen Inverkehrbringens gesundheitsschädlicher Nahrungsmittel aus dem Wege zu gehen. Ausserdem ist reichsgesetzlich vorgeschrieben, dass die Milch von an Maul- und Klauenseuche erkrankten Rindern nur gekocht verwendet werden darf.

Viel gefährlicher ist die Milch von tuberculösen Kühen einmal wegen der Ausbreitung der Tuberculose überhaupt und andererseits, weil die Anfangsstadien dieser Seuche dem Viehbesitzer gewöhnlich nicht auffallen. Festgestellt ist, dass durch Fütterung mit tuberculöser Milch Tuberculose auf Versuchsthiere übertragen werden kann und Beobachtungen am Menschen erhärten dies. Es ist constatirt, dass Leute, die Milch von einer hochgradig tuberculösen Kuh immer wieder in rohem Zustande getrunken haben, an Tuberculose erkrankt und gestorben sind.

Exacte Untersuchungen haben aber ergeben, dass nur die Kühe, die mit Eutertuberculose oder allgemeiner Tuberculose behaftet sind, eine tuberculöse Milch liefern, die Tuberculose beim Menschen hervorrufen kann. Besonders bei Kindern und Neugeborenen hat man dies nachgewiesen. Unter 800 gestorbenen Kindern, die secirt wurden, fand sich im ersten Lebensjahr keins, im vierten Lebensvierteljahr dagegen 26 Proc. mit Tuberculose behaftet.

Die Grösse dieser Gefahr der Tuberculoseübertragung wird ermessen werden können, wenn man bedenkt, dass 20 Proc. sämmtlicher Rinder Deutschlands tuberculös sind. Unter 10 Millionen Kühen wären demnach 2 Millionen tuberculös. Gott sei Dank liefern diese nicht alle tuberculöse Milch, sondern nur die euter- und allgemein tuberculösen Kühe, die etwa 1 Proc. des gesammten Milchviehbestandes ausmachen. Immerhin sind es noch 100 000 Kühe, durch deren Milch Tuberculose auf den Menschen übertragen werden kann. Das Milchquantum dieser Kühe, etwa 60—70 Millionen Liter, genügt, um eine Stadt wie Hamburg, mit einer Bevölkerung von rund 700 000 Seelen mit Milch zu versorgen. Im Ganzen kommen 1,8 Proc. der Bevölkerung Deutschlands in Gefahr, tuberculöse Milch zu trinken. Vermehrt wird die Gefahr noch dadurch, dass die tuberculöse Milch mit anderer Milch gemischt wird. Dass selbst eine weitgehende Verdünnung noch gefährlich wirken kann, sehen wir z. B. bei den Schweinen, die mit der Magermilch aus Genossenschaftsmeiereien genährt werden. Sind da eutertuberculöse Kühe unter dem Bestand der Lieferanten, so ist es vorgekommen, dass 60 bis 100 Proc. der Schweine die Erscheinungen der Fütterungstuberculose zeigten.

Dringend sind Maassnahmen gegen die Gefahr der Uebertragung der Tuberculose durch Milchgenuss geboten. Am sichersten ist eine Desinficirung der Milch durch Aufkochen oder Pasteurisiren. Jeder Consument hat das Mittel in der Hand und kann sich gegen die Gefahr sichern. Viele Menschen haben aber eine Abneigung gegen gekochte Milch, auch kann es vorkommen, dass die Abtödtung nicht sicher erzielt wird. Eine generelle polizeiliche Vorschrift, sämmtliche Milch vor dem Inverkehrbringen zu pasteurisiren, ist desshalb nicht zu empfehlen, wird sich auch nicht durchführen lassen. Man wird vielmehr daran denken müssen, durch eine Sanirung der Viehbestände die Gefahr zu beseitigen.

Je besser die hygienische Haltung der Milchkühe, desto mehr wird sich auch die Tuberculose unter den Beständen mindern. Namentlich die sogen. Controlmilchvieh-Stallungen in den Städten sollten in dieser Hinsicht nichts zu wünschen übrig lassen. Strenge Vorschriften sollten erlassen und ihre Befolgung durch Revisionen festgestellt werden.

In dem Tuberculin, mit dessen Hilfe man feststellen kann, ob ein Rind tuberculös ist oder nicht, glaubte man einen Weg gefunden zu haben, um die Rindertuberculose leicht ausrotten zu können. Aber er hat sich als nicht recht gangbar erwiesen. Wohl gelingt es in kleinen Beständen, die sich durch Aufzucht ergänzen, mit der Tuberculose ohne grosse Kosten und in kurzer Zeit fertig zu werden. Dagegen hat die Zuhilfenahme des Tuberculins als Beseitigungsmittels in grossen und in wechselnden Beständen den Erwartungen nicht entsprochen. Ist ein Milchviehbestand einmal mit Tuberculin tuberculosefrei gemacht, dann gelingt es leicht, mit Hilfe der Tuberculinimpfung die Tuberculosefreiheit des Bestandes zu sichern.

Der Vortrag. erwähnt die Grander Molkerei bei Friedrichsruh, die seit mehreren Jahren tuberculosefrei sei, und betont dann, der einzig richtige und mögliche Weg, die Gefahr der Tuberculoseübertragung durch Milchgenuss abzuschneiden und die Tuberculose unter den Rindern überhaupt einzuschränken, seien die vom deutschen milchwirthschaftlichen Verein angeregten gesetzlichen Maassnahmen, die eine thierärztliche Controle der sämmtlichen Milchviehbestände bezweckten und eine zwangsweise Abschlachtung aller euter- und allgemein tuberculösen Kühe gegen Entschädigung forderten. Diese in die Gestalt eines Gesetzentwurfes gekleideten Vorschläge seien dem Reichskanzler nebst einer Denkschrift überreicht worden.

Discussion: Herr Dunbar dankt Herrn Oberthierarzt Kühnau im Namen der Versammlung für die ausserordentlich klare, übersichtliche und doch erschöpfende Behandlung des für die Aerzte überaus wichtigen Themas. Er nimmt an, dass ein jeder der Anwesenden aus diesem Vortrage mancherlei Anregung erfahren hat und dass von vielen Seiten Fragen zu stellen sein werden. Im Interesse der Sache möchte er desshalb darauf hinweisen, dass ausser dem heute gehaltenen Vortrag noch 4 weitere Vorträge über die Milchversorgungsfrage in Aussicht genommen seien und zwar als zweiter Vortrag „Die Nothwendigkeit und der Werth einer polizeilichen Controle des Verkehrs mit Milch", als dritter Vortrag „Die Frage über die Nothwendigkeit einer Abkochung der Milch" und als vierter Vortrag „Die Bedeutung und der Werth künstlicher Milchpräparate".

Herr Dunbar bittet die Anwesenden, die Fragen, welche sich auf die letztgenannten Themata beziehen, für die betr. Sitzungen hinauszuschieben und bei der nunmehr zu eröffnenden Discussion sich möglichst an das heute referirte Thema zu halten.

Herr Jessen hat die von Bang ausgeübte Methode zur Erzielung tuberculosefreier Rindviehbestände hier bei einem Bestande von 30 Kühen versucht. Der Versuch scheiterte aber an den Kosten, die dem Eigenthümer der Thiere, der selbst um die Sanirung seines Bestandes gebeten hatte, zu gross wurden.

Herr J. ist desshalb der Ansicht, dass in Deutschland nur auf gesetzlichem Wege mit Zahlung von Entschädigungen ein derartiges Verfahren durchführbar sei.

Herr Joess fragt an, ob die Milch von Kühen mit Eutertuberculose erkennbare Veränderungen aufweise.

Herr Kühnau erwidert, dass Anfangs ein wesentlicher Unterschied zwischen der Milch gesunder und an Eutertuberculose leidender Kühe nicht festzustellen sei, dass sich dieselbe

aber allmählich mehr und mehr verändere und schliesslich fast serös und nicht mehr milchähnlich erscheine.

Herr Kawka führt Prof. Biedert in's Feld, nach dessen Ansicht die Fütterungstuberculose eine seltene ist. Biedert hat am Düsseldorfer Naturforschertage Tabellen vorgelegt, aus denen hervorgeht, dass in Gegenden mit durch Tuberculose stark verseuchtem Viehbestande bei reichlichem rohen Milchgenusse in der Bevölkerung eine geringe Tuberculosesterblichkeit zu Tage tritt. Die Tabes meseraica der Säuglinge, auf die Cornet ebenso wie der Herr Vortragende zur Begründung ihrer Ansicht von der Fütterungstuberculose zurückgreifen, ist nach der Ansicht zahlreicher Autoren eine seltene Affection. Die Furcht vor der Fütterungstuberculose muss ferner gemindert sein angesichts der Thatsache, dass wir fast nur Mischmilch auf den Markt bekommen. Bollinger und sein Assistent Gebhardt haben nachgewiesen, dass die Gefahr einer Infection mit dem Verdünnungsgrade der bacillenhaltigen Flüssigkeit sinkt. Herr K. ist, auch wenn die Gefahr einer Fütterungstuberculose keine gar zu dringende ist, der Ansicht, dass im Interesse der Säuglingswelt eine möglichst tadellose Milch verlangt werden muss.

Herr Kühnau betont demgegenüber, dass Fütterungsversuche mit Tuberkelbacillen enthaltender Milch positiv ausfallen, wie Bang nachgewiesen hat.

Ostertag hat constatiren können, dass durch Milch tuberculöser Kühe noch in 100 000 facher Verdünnung Tuberculose erzeugt werden kann. Tuberculose lässt sich durch Verimpfung viel leichter erzeugen als durch Fütterung; Ostertag zeigte, dass von einer Milch ein $^1/_{100000}$ ccm genügte, um bei Verimpfung Tuberculose zu erzeugen, während 20 ccm derselben Milch nothwendig waren, um Fütterungstuberculose hervorzurufen.

Herr Schrader fragt an, ob die ungleichmässige Vertheilung der Tuberculose unter dem Rindvieh auf eine Disposition gewisser Rassen zurückzuführen sei, worauf

Herr Kühnau antwortet, dass eine Rassendisposition auszuschliessen sei, dass vielmehr unter schlechten hygienischen Verhältnissen eine jede Kuh erkranke. Die verschiedene Ausbreitung der Tuberculose sei durch die Verschiedenartigkeit der localen Verhältnisse, die einer Verbreitung der Krankheit mehr oder weniger günstig seien, bedingt.

Herr Meyer fragt an, ob und wie lange bei der Impfung mit Tuberculin die Thiere ausser Gebrauch gestellt werden.

Herr Kühnau erklärt, dass, obwohl durch Versuche festgestellt sei, dass die Tuberculinimpfung keine Aenderung in Art und Menge der Milch mache, man dennoch in Fällen, in denen die Impfung Fieber hervorbringe, die während des Fiebers gewonnene Milch nicht in Verkehr bringe.

Herr Schrader fragt, ob sich ein Verhältniss zwischen der Ausbreitung der Tuberculose unter den Menschen und beim Rindvieh constatiren lasse und erwähnt in dieser Hinsicht speciell Mecklenburg und Pommern.

Herr Kühnau erwidert, dass ihm die Verhältnisse für Mecklenburg und Pommern nicht bekannt seien, dass er aber für Schleswig-Holstein feststellen konnte, dass die Tuberculose der Menschen und der Thiere Hand in Hand ging.

Herr Rösing fragt an, wie oft in den Milchcontrolstellen die Controle der Thiere stattfinde und weiter, welche Zeit darüber hingehe, bis es bei bestehender Darmtuberculose der Rinder zu einer Eutertuberculose komme.

Herr Kühnau antwortet, dass zur Zeit keine festen Bestimmungen bezüglich der Controle der Thiere bestehen, dass sich aber ein 5 monatlicher Turnus empfehle.

Bezüglich des Fortschreitens der Tuberculose bei den Rindern bemerkt er, dass diese Krankheit bei denselben viel langsamer verlaufe als beim Menschen, da sie einen indurirenden Charakter zeige und nicht zur Einschmelzung neige. Es könnten Monate bis Jahre vergehen, ehe sich bei einer an Darmtuberculose leidenden Kuh eine Eutertuberculose einstelle.

Herr Dunbar erklärt, die von Herrn Kühnau verfochtenen Vorschläge zeichneten sich durch ihre praktische Durchführbarkeit aus. Ganz ohne Zweifel sei Herr Kühnau im Begriff, den Hebel an der richtigen Stelle anzusetzen. Herr Dunbar ist davon überzeugt, dass es durch die vorgeschlagenen Maassnahmen thatsächlich gelingen werde, alle Fälle von Eutertuberculose und von schwerer Allgemeintuberculose, also die gefährlichsten Verbreiter des Tuberkelbacillus, aus den Rindviehbeständen auszumerzen, und bezweifelt nicht, dass diese mit verhältnissmässig geringen Kosten durchführbaren Maassregeln von sehr segensreichem Erfolge begleitet sein werden. Dunbar empfiehlt desshalb, die Bestrebungen des Herrn Kühnau nach Kräften zu unterstützen. Wenn aber Herr Kühnau glaube, durch Ausmerzung der offenkundigen Fälle von Rindertuberculose eine derartige Verbesserung der Production und des Verkehrs mit Milch zu erzielen, dass man diese Milch ohne Gefahr für Leib und Leben in rohem ungekochtem Zustande geniessen dürfte, so kann Dunbar ihm darin nicht beipflichten.

Herr Kühnau habe ja in seinem Vortrage darauf hingewiesen, dass nicht allein die Gefahr einer Verbreitung von Tuberkelbacillen durch die Milch bestehe, sondern dass auch eine ganze Reihe anderer Krankheiten gelegentlich durch die Kuhmilch übertragen und verbreitet werden können. Diese Gefahr bleibe bei Ausmerzung der Fälle offenkundiger Tuberculose unter den Rindern unverringert bestehen. Käme zu diesen Maassregeln noch eine zuverlässige und regelmässige Controle des allgemeinen Gesundheitszustandes der Rinder etwa 2—4 mal im Jahre hinzu, so würde auch dieses nicht ausreichen, um alle Gefahren zu beseitigen; denn es könnten sich bei der in so weiten Zeitintervallen ausgeführten Controle doch Fälle acuter Krankheiten unter den Rindern der Beobachtung entziehen. Dunbar will nur auf die plötzlich auftretenden Enteritiden hinweisen, bei denen ganz besonders die Gefahr bestehe, dass die Milch durch den dünnflüssigen Koth verunreinigt werde. Man habe sogar die vorübergehenden Durchfälle der Kühe, welche bei beginnendem Weidegang und bei Futterwechsel häufig auftreten, zu Erkrankungen unter den Menschen in ursächliche Beziehung gebracht.

Alle nach dieser Richtung liegenden Gefahren blieben trotz sorgfältiger Durchführung der Vorschläge Kühnau's bestehen. Auf dem Lande, wo der Producent der Milch auch gleichzeitig der Consument ist, liesse sich diese Gefahr vielleicht bis zu einem gewissen Grade einschränken. In den Städten aber, wo der Consument gar keine directe Beziehung zu den Producenten hat, nicht weiss, wo die Milch herstammt, die er geniessen soll und durch wie viele Hände sie gegangen ist, ehe er sie erhält, wo nicht alle in Frage kommenden Zwischenhändler als Wohlthäter der Menschheit angesehen werden dürfen, sondern im Gegentheil mit Manipulationen gewissenlosester Art zu rechnen ist, sei ein Selbstschutz des Publicums bei dem derzeitigen Stande durchaus nothwendig. Wenn Herr Kühnau den Aerzten den Vorwurf mache, dass sie durch Forderung des Abkochens der Milch und zu strenge Kritik der in der Milchproduction und im Milchverkehr bestehenden Missstände den Consum der Milch einschränken, so muss Dunbar das zugeben, jedoch erklären, dass die Forderung des Abkochens zur Zeit noch unumgänglich sei. Dunbar glaubt aber, dass die von Herrn Kühnau mit Recht angestrebte Hebung des Milchconsums sich durch zweckmässige Maassregeln erreichen liesse. Worin diese Maassregeln zu bestehen hätten, wird sich, wie Dunbar annimmt, aus den weiteren in Aussicht genommenen Verhandlungen über den vorliegenden Gegenstand ergeben.

Herr Unna fragt an, ob Herr Kühnau, der für die verschiedenen Rinderrassen eine verschiedene Disposition in Abrede stelle, die Ziegen und Eselinnen für die Tuberculose für ebenso empfänglich halte wie die Kühe. Anderenfalls könne man an einen theilweisen Ersatz der letzteren durch Ziegen oder Eselinnen denken.

Herr Kühnau erklärt, dass man allerdings der Ansicht war, dass die Tuberculose unter den Ziegen nur sehr selten vorkomme und daher die Ziegenmilch in dieser Hinsicht als Ersatz für Kuhmilch empfohlen habe.

Herr K. konnte jedoch hier in Hamburg, wo zahlreiche Ziegen und meistens unter den denkbar schlechtesten hygienischen Verhältnissen gehalten werden, recht häufig die Tuberculose constatiren und ist der Ansicht, dass für die Eselinnen dasselbe gelten wird.

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

Section für Heilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1900.

1) Herr **Stintzing** demonstrirt einen Fall von **Morbus Basedowii ohne Tachycardie.**

2. Herr **Grober: Die Infectionswege der Pleura.**

Ausgehend von der Häufigkeit der sogen. „idiopathischen" tuberculösen Pleuritis weist Redner darauf hin, wie wichtig es sei, wenn man die verborgenen Eingangspforten und Wege des Tuberkelbacillus kennen lernen will, über die physiologischen Verbindungen der Pleura mit anderen Organen unterrichtet zu sein. An und für sich erscheint die fragliche seröse Membran ausserordentlich versteckt und geschützt liegend; jedoch existiren Möglichkeiten verschiedener Art für corpusculäre Elemente, z. B. für Bacterien, zu ihr zu gelangen. Zunächst auf dem Wege der Blutbahn; dann durch die Lymphgefässe, über deren anatomische Beziehungen zur Pleura Genaueres mitgetheilt wird. Einmal existirt ein ableitendes Lymphgefässsystem, an der Intercostal- und Mediastinalpleura, das durch Injectionen nachzuweisen ist; weiter aber gibt es auch zuführende Bahnen, die Lymphe und corpusculäre Elemente, wie Vortragender durch mitgetheilte Experimente nachgewiesen hat, von den peripheren Theilen der Lungen auf die Pleura abzusondern im Stande sind. Weitere Beziehungen sind gegeben durch das Zwerchfell zum Peritoneum und zum Mediastinum. Für beide Propagationsmöglichkeiten werden klinische Belege angeführt. Endlich sind die Pleurakuppen durch ihre Lage am Ende des Bindegewebsstranges am Halse, der Blut- und Lymphgefässe sowie die Nerven begleitet, Vermittler eindringender Schädlichkeiten. Vortragender weist insbesondere darauf hin, dass die tuberculöse Pleuritis hervorgerufen werden kann, wenn die Bacillen von erkrankten Halsdrüsen her auf die Pleura gelangen. Diese wieder können von anderen Organen inficirt werden. Besonders kommt die Infection von den Tonsillen her in Betracht, wofür mehrfach klinische Beweise vorliegen. Dass corpusculäre Elemente von den Tonsillen zur Pleura gelangen können, hat Redner experimentell nachge-



wiesen, wobei der Weg derselben durch die in das Tonsillargewebe injicirte chinesische Tusche-Anreibung bezeichnet war. Lymphdrüsen und Lymphgefässe des Halses bis an die obere Thoraxapertur, das Gewebe der Pleurakuppen und der Pleurahohlraum selbst enthielten Tuscheconglomerate.

Discussion: Herr Stintzing, Herr Riedel.

Die dem Vortrag zu Grunde liegenden Experimente werden in anderem Zusammenhang veröffentlicht werden.

3. Herr **Köhler: Zur Agglutinationsfrage.** (Erschien in extenso in No. 22 und 23 dieser Wochenschrift.)

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. April 1900.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Siedentopf** einen kindskopfgrossen Uterus mit verjauchtem, submucös entwickeltem **Myom** und doppelseitiger **Pyosalpinx**.

Die Patientin kam mit hohem Fieber, Schüttelfrösten und einem stark jauchigen Ausfluss in S.'s Klinik. Es wurde der Uterus vaginal exstirpirt und in Rücksicht auf den wahrscheinlich hochvirulenten Inhalt der beiden Pyosalpinxsäcke auch deren Entfernung per vaginam beschlossen. Die linke, daumendicke, posthornförmige Tube liess sich an einigen Stellen nicht stumpf von den Darmschlingen ablösen, sondern es mussten Verwachsungen unterbunden und durchschnitten werden. Daher kam es, dass die Tube bei ihrer Entwicklung platzte, jedoch wurde der jauchige Inhalt so nach aussen abgeleitet, dass er die Bauchhöhle nicht berührte. Die rechte wesentlich grössere, am Ostium abdominale gänseeigrosse Pyosalpinx liess sich, ohne einzureissen, entwickeln. Der Eiter enthielt Streptococcen und Gonococcen. Die Patientin ist ohne Störung genesen.

Sodann zeigt S. eine für die Exstirpation von Pyosalpingitiden und Pyoovarien construirte Klemme. Dieselbe hat die Form einer Nagelzange, so dass das kranke Organ eingedrückt im Lumen der Zange liegt und die Klemmflächen erst jenseits des Eitersackes im Ligamentum latum sich berühren. Es wird daher nicht wie bei den gebräuchlichen Instrumenten die Tube gequetscht, zerrissen oder der Eiter herausgepresst. Das Instrument hat sich bereits seit einem Jahre bei zahlreichen Operationen gut bewährt. Zwei grosse Pyosalpingitiden, die mittels derselben vor Kurzem ohne zu platzen entwickelt wurden, werden demonstrirt.

Schliesslich berichtet S. über einen Fall von Durchbruch einer Pyosalpinx in der Schenkelbeuge nach aussen. Die nach der vor längerer Zeit ausgeführten Incision zurückgebliebene Fistel wurde von S. durch Laparotomie und Entfernung der kranken Adnexe geheilt.

Sodann berichtet Herr **Springorum: Ueber 214 operativ behandelte, eingeklemmte Brüche.**

In der Zeit von Januar 1892 bis December 1899 sind in dem Altstädtischen Krankenhause 214 Hernien blutig operirt worden. Nach Schilderung der hierbei in Anwendung gekommenen Operationsverfahren kommt Vortr. auf die verschiedenen Fälle zu sprechen. Ihrer Art nach vertheilen sie sich 112 = 52 Proc. Leistenbrüche, auf 92 = 43 Proc. Schenkelbrüche — darunter eine Hernia pectinea, auf 9,4 Proc. Nabelbrüche und auf eine Hernia obturatoria.

Das weibliche Geschlecht war bedeutend häufiger von einer Brucheinklemmung befallen. Von den 214 Brüchen waren 81 = 37,8 Proc. Männer und 133 = 62,2 Proc. Frauen. Ebenso war die rechte Körperseite stark bevorzugt und das Verhältniss stellt sich zur linken Seite wie 2 : 1. Was das Alter der verschiedenen Patienten anbetrifft, so standen die meisten in einem Lebensalter von 50—70 Jahren. 7 Operationen wurden bei Kindern unter 10 Jahren ausgeführt. Theilt man die Fälle nach dem Inhalt des Bruchsackes ein, so sind zunächst 11 Fälle, in denen der Bruchsack keine Intestina enthielt; in weiteren 23 Fällen war nur Netz eingeklemmt. Einklemmungen des Dickdarmes in seinen verschiedenen Theilen kamen 19 vor, darunter waren 4 isolirte Incarcerationen des Processus vermiformis. In 2 Fällen waren weibliche Genitalien incarcerirt, eine Tube und Ovarialcystom. Dünndarm fand sich in 159 Fällen im Bruchsack vor. Unter diesen wurde in 19 Fällen die primäre Darmresection wegen Gangraen ausgeführt. Von diesen starben 6, was eine Mortalität von 31 Proc. ausmacht. Im Ganzen verloren wir von den 214 Patienten durch den Tod 32 = 14,9 Proc.

(Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1900.

1. Herr **Borst: Zur Pathologie der serösen Deckzellen.**

Vortragender bespricht zuerst zwei von ihm früher beobachtete und veröffentlichte Fälle von Melanose des Pericardiums. Die Deckzellen des parietalen Herzbeutelblattes hatten hier resorptive und pigmentbildende Eigenschaften gezeigt. Haemoglobin in vielgestaltigen Schollen und Tropfen wurde intracellulär zu allerfeinsten, ganz gleichmässig winzigen Körnchen verarbeitet; an den Körnchen trat dann rostbraune und tiefschwarze Farbe auf. Die farbig pigmentirten pericardialen Deckzellen glichen ausserordentlich den polygonalen Pigmentzellen in den hinteren Lagen der Pigmentschicht der Iris, so regelmässig war die Pigmentirung; das Pigment war eisenhaltig und erschien an Albuminate gebunden; man konnte den Farbstoff extrahiren, dann blieben farblose Albuminkörnchen zurück. Zweitens berichtet Vortr. über secretorische Vorgänge seitens pleuraler Deckzellen. In einigen vom Vortr. beobachteten Fällen hatte die Pleura eine grosse Quantität schleimiger, grauweisslicher, zäher Gallerte abgesondert. Mikroskopisch fanden sich feine Schleimkugeln, ferner intracelluläre Schleimbildung in den serösen Deckzellen; letzterer Vorgang führte häufig zum Kernschwund und zur gänzlichen Auflösung der Zellen. Die verschiedenen Stadien der intracellulären Schleimproduction wurden durch zahlreiche Bilder erläutert. Die Schleimnatur des Productes der pleuralen Deckzellen liess sich durch die bekannten Reactionen darthun.

Vortragender weist auf die Beziehungen seiner Beobachtungen zu den Heidenhain'schen Anschauungen über die secretorischen Functionen der pleuroperitonealen Deckzellen hin; ferner auf die Thatsache, dass die geschwulstmässig erkrankte seröse Haut gelegentlich sehr eigenartige, durch Schleimdegenerationen ausgezeichnete Producte (sog. Cylindrome) producirt. Schliesslich wird die Frage gestreift, ob nicht schon unter normalen Verhältnissen eine, wenn auch geringe Schleimsecretion die in stetem Gleiten befindlichen serösen Flächen befeuchtet. Den Vortr. haben eigens auf diesen Punkt gerichtete Untersuchungen, die allerdings noch nicht abgeschlossen sind, von der Wahrscheinlichkeit dieses Verhältnisses überzeugt.

2. Herr **v. Franqué: Die Entstehung der velamentösen Insertion der Nabelschnur.**

In den Lehrbüchern der Anatomie und Entwicklungsgeschichte findet sich nichts über die Entstehung der velamentösen und der normalen Insertion der Nabelschnur, in der geburtshilflichen Literatur ist die 1861 von B. S. Schultze gegebene, später von Ahlfeld weitergeführte und noch in seinem Lehrbuch von 1898 ausführlich vertheidigte Erklärung trotz der Einwände Hegars und Schatz' bis zum heutigen Tage die herrschende. Der Vortr. legt dar, dass die anatomischen Voraussetzungen dieser Erklärung zum einen Theil rein hypothetisch sind, zum anderen Theil mit den inzwischen erlangten und allgemein anerkannten Ergebnissen der embryologischen Forschung in directem Widerspruch stehen. Die Schultze-Ahlfeld-sche Theorie ist daher vollständig fallen zu lassen. Die eigene Auffassung des Vortr. ist die folgende. Die Insertionsstelle des Nabelstranges ist durch den Bauchstiel in einer sehr frühen Zeit der Entwicklung vorherbestimmt und ein für alle Mal festgelegt an derjenigen Stelle der Eiperipherie, welche den Embryonalschild gebildet hat; in Folge der günstigen Ernährungsbedingungen, welche die Decidua serotina bietet, ist einerseits diese Gegend des Embryonalschildes regelmässig von vornherein an die Serotina angelagert, anderseits bildet sich aus derselben Ursache später auf der Serotina die Pacenta aus, so dass also die Implantation der Nabelschnur auf der Placenta und die Entwicklung dieser auf der Serotina die coordinirten Folgen einer gemeinschaftlichen Ursache, eben der günstigen Ernährungsbedingungen der Serotina sind. Eine Rolle spielt auch die breit- und schmalbasige Insertion des Ovulum in der Uterusschleimhaut. Die Insertio velamentosa entsteht dann, wenn die Decidua reflexa ausnahmsweise ebenso günstige oder günstigere Ernährungsbedingungen darbietet wie die Serotina und diese wird bedingt durch endometritische Veränderungen der Schleimhaut. Die Endometritis ist also in letzter Linie die Ursache der Insert. vel., wodurch auch das häufige Zusammentreffen der letzteren mit



Plac. praevia, marginata u. s. w. erklärt ist. — Bezüglich der Literatur und Begründung wird auf die im 43. Band der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie erscheinende ausführliche Arbeit verwiesen.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 9. Juni 1900.

Das Wahlrecht der Frau Doctorin. — Die Unfallversicherungsanstalten und die ärztlichen Honorare. — Trommelschlegelfinger bei erworbenem Herzfehler. — Ein neuer, objectiver Nachweis einer Oesophagusstenose. — Zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure und der Purinbasen.

In Wien prakticirt seit Langem Frau Dr. Gabriele Baronin Possanner, die an unserer Facultät alle Prüfungen glücklich überstanden hat und sodann als Aerztin eingetragen wurde. Letzthin wurde vom Magistrate die Wählerliste für die demnächst zu wählende neue Wiener Aerztekammer zur allgemeinen Einsicht vorgelegt und in dieser Liste fehlte der Name der Frau Dr. Possanner. Diese verficht auch sonst die Rechte der Frauen und es war begreiflich, dass sie sich sofort um ihr actives und passives Wahlrecht in die Kammer kümmerte. Der Magistrat jedoch — recht ungalant — gab ihrem Ansuchen keine Folge, weil sie als Frau auch in der Gemeinde nicht wahlberechtigt sei. Auf Grund dieser Bestimmung, die sich wohl in unserem Aerztekammergesetze befindet, aber sicherlich eine unrichtige Interpretation gefunden hat, ist es ja auch gelungen, mehrere Hundert Aerzte Wiens, die hier zur Praxis berechtigt, aber nach Ungarn zuständig, also ebenfalls in der Gemeinde nicht wahlberechtigt sind, vom activen und passiven Wahlrechte in die Kammer auszuschliessen. Die Frau Dr. Possanner erhob aber gegen diese Entscheidung einen Recurs bei der Statthalterei, welche denselben jedoch aus den vom Magistrate geltend gemachten Gründen verwarf. Nun will die Collegin noch an das Ministerium des Innern und vielleicht auch an den Verwaltungsgerichtshof recurriren; es dürfte ihr aber Alles nichts nützen, denn was mehr als 300 Aerzten recht, das muss der einen Aerztin wohl billig sein.

In den Aerztekammern mehrerer Kronländer wurde in den letzten Wochen die Frage berathen, wie sich die Aerzte bezüglich ihrer Honorarforderungen für Atteste bei Unfallversicherungsanstalten verhalten sollten. Ereignet sich ein Unfall, so muss der Arzt innerhalb einer kurzen Frist ein ausführliches Attest schreiben, nach je 4 Wochen der Behandlung ein weiteres Attest über den Krankheitsverlauf, schliesslich ein Attest über die Art der Heilung, den Grad der eingebüssten Erwerbsfähigkeit, resp., beim Ableben des Verletzten, einen ausführlichen Detailbericht über Todesursache und deren Zusammenhang mit der stattgehabten Verletzung abfassen, also eine oft mühsame und zeitraubende Arbeit verrichten, zumeist ohne hiefür entlohnt zu werden. Die Versicherungsgesellschaft weist den Arzt bezüglich seines Honorars an die Partei, es ist ihr ganz gleichgiltig, ob der Arzt hiefür honorirt wurde oder nicht. In Hinkunft soll es anders sein. Die Anstalten sollen derlei Atteste direct dem Arzte zahlen und der Partei den Betrag in Abzug bringen. Als Beispiel wollen wir den jüngsten Beschluss der Salzburger Aerztekammer citiren. Er lautet: „Die Aerztekammer erklärt nachstehenden Beschluss für die kammerpflichtigen Aerzte ihres Sprengels — conform der Aerztekammer für Bukowina — als bindend: Schadenanzeigen, Interimsberichte, d. h. solche, welche zwischen der Schadenanzeige und dem Schlussberichte liegen, Schlussberichte und Berichte bei Todesfällen sind in Hinkunft nur dann von den Aerzten des Kammersprengels Salzburg auszufertigen, wenn die Ausstellung solcher Atteste von den Unfallversicherungsanstalten den Aerzten direct abverlangt und an die Aerzte direct honorirt werden“.

Die Salzburger Kammer vereinbarte auch einen ärztlichen Honorartarif für die Unfallversicherungsanstalten. 1. Für einen im Auftrage einer Unfallversicherungsanstalt auszustellenden Bericht (Schadenanzeige, Interims- und Schlussbericht) vom behandelnden Arzte je 6 Kronen, von einem anderen Arzte je 10 Kronen. 2. Für einen im Auftrage einer Unfallversicherungsanstalt auszustellenden Bericht bei Todesfall vom behandelnden Arzte 10 Kr., von einem anderen Arzte 20 Kr. 3. Für die Section einer Leiche im Auftrage einer Unfallversicherungsanstalt sammt Befund und Gutachten: Für einen Arzt 50 Kr., für zwei Aerzte 100 Kr. Die Section einer Leiche darf nur in Gegenwart zweier Aerzte stattfinden; eine partielle Leicheneröffnung ist einer Section gleichzuhalten. Bei Besuchen über 3 km Entfernung vom Wohnorte des Arztes ist derselbe berechtigt, ausser oben aufgestellten Honorartarifen noch die ortsübliche Wagentaxe und das ortsübliche Honorar für den Besuch aufzurechnen. Das Präsidium wurde beauftragt, von diesem Beschlusse die kammerpflichtigen Aerzte, die geschäftsführende Kammer, sowie die Unfallversicherungsanstalten Salzburgs in Kenntniss zu setzen.

In ähnlichem Sinne beschloss jüngst der Verband der Aerzte Wiens Folgendes: „Die Lebensversicherungsgesellschaften werden darauf aufmerksam gemacht, dass die Todesfallparere nicht durch Vermittlung der versicherten Partei, sondern durch die Gesellschaft direct an die Aerzte zu leiten seien; Krankheits- bezw. Todesberichte werden in Hinkunft seitens der Aerzte nur dann ausgefertigt, wenn sie dem Arzte von der Gesellschaft direct abverlangt und mit mindestens 6 Kronen (3 fl.) honorirt werden.

Im Medicin. Club stellte jüngst Dr. Jul. Donath eine 27 jährige Frau vor, welche sogen. Trommelschlegelfinger bei erworbenem Herzfehler hat. Der Bamberger'sche Typus der Trommelschlegelfinger (Osteoperiostitis) bei angeborenen Herzfehlern ist nicht selten, hier aber hat sich dieser Typus auf Grund eines erworbenen Vitium cordis ohne Stauung und ohne Lungenaffection ausgebildet, neben der Auftreibung der Endphalangen der Finger und Zehen finden sich noch Verdickungen an den Röhrenknochen, besonders am Vorderarme und Unterschenkel. Die Kranke litt seit ihrem 14. Lebensjahre wiederholt an choreatischen Zuckungen und an reissenden Schmerzen in mehreren Gelenken. Ihr Vitium ist ein complicirtes — Mitralinsufficienz und -Stenose und Aorteninsufficienz — welches aber, wie erwähnt, niemals zu Stauungserscheinungen Veranlassung gegeben hat; der Lungenbefund ist nahezu normal.

Docent Dr. W. Pauli besprach ein Verfahren zum objectiven Nachweise einer Oesophagusstenose. Wenn ein Kranker mit Oesophagusstenose 80—100 ccm einer Weinsäurelösung und nach 20 Minuten eine Lösung von Natr. bicarbonicum trinkt, so findet die chemische Reaction zum Theile noch in der Speiseröhre statt und die Flüssigkeit schäumt beim Munde heraus. Bei Stenosen im oberen Abschnitte des Oesophagus findet dies sogleich nach dem Trinken, bei tiefer sitzenden etwas später statt. Bei normaler Speiseröhre ist diese Erscheinung niemals zu beobachten. Dieses Verfahren dürfte sich für Fälle empfehlen, bei welchen eine Sondirung gefährlich ist, z. B. bei Verdacht auf Aneurysma.

Ueber eine einfache und zuverlässige Methode zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure sowie der Purinbasen (Alloxurbasen) im Harne sprach Dr. Adolf Jolles in der Gesellschaft der Aerzte. Ebenso wie die Harnsäure durch Oxydation mit Permanganat unter Einfluss bestimmter Bedingungen ihren gesammten Stickstoff in Form von Harnstoff wiederfinden lässt, der dann entweder als oxalsaurer Harnstoff gewogen werden kann, oder bei dem man den aus ihm durch Bromlauge entwickelten Stickstoff bestimmen kann, so wird auch bei den im Harne vorkommenden Purinbasen der ganze Stickstoff oder der grösste Theil nach der Oxydation durch Bromlauge entwickelt und auf diese Thatsache hat Vortragender seine Methode zur Bestimmung der Purinbasen gegründet. Zur Abscheidung der Purinbasen verfährt man analog der Ludwig-Salkowski'schen Methode, indem man zur Isolirung dieser Körper die Silber-Magnesium-Doppelsalze verwendet. Dieser Silber-Magnesiumniederschlag wird nun für sich oder eventuell nach Entfernung des Silbers mit schwefelsaurer Permanganatlösung nach genauer Vorschrift oxydirt, das Oxydationsgemisch neutralisirt, im Azotometer mit Bromlauge versetzt und der freigemachte Stickstoff gemessen. Diese Zahl gibt also den Stickstoff der Harnsäure plus Purinbasen an. Wenn man gleichzeitig aus einer ebenso grossen Harnmenge die Harnsäure durch Fällung mit essigsaurem Ammon isolirt hat und genau so der Oxydation, sowie dem Verfahren im Azotometer unterworfen hat, so lässt sich aus der Differenz der beiden Volumablösungen des Stickstoffes der Stickstoffgehalt der Purinbasen in der betreffenden Harnprobe ebenso genau als anschaulich ablesen.

Das Verhältniss von Harnsäure-N zum Purinbasen-N bewegt sich — nach den Untersuchungen des Dr. Jolles — auch bei normalen Harnen zwischen weiten Grenzen, was darauf zurückzuführen ist, dass unter den Purinbasen des Harnes auch die



methylirten Purine, welche hauptsächlich aus der Nahrung stammen, gleichzeitig zur Bestimmung gelangen. Daher sind die Zahlen, welche für den Purinbasen-Stickstoff resultiren, für diagnostische Zwecke noch mit grosser Reserve aufzufassen. Nur abnorm hohe Werthe berechtigen, auf einen vermehrten Zerfall kernhaltigen Materials zu schliessen. Besonders werthvoll erweisen sich die Purinbasenbestimmungen, wenn dieselben in Combination mit denen des Gesammtstickstoffes durchgeführt werden, indem Harne mit relativ niedrigem Gesammt-N und ererheblich erhöhtem Gehalt an Purinkörper-N auf tiefgreifende Degenerationen im Organismus schliessen lassen. So hat Vortragender bei 2 Fällen von Magenkrebs, bei einem schweren Typhus, ferner bei perniciöser Anaemie und bei Leukaemie, in Uebereinstimmung mit anderen Autoren, auffallend hohe Zahlen für den Purinbasen-Stickstoff gefunden.

XIII. Internationaler medicinischer Congress.

Paris 2.—9. August 1900.

Wir stellen nachstehend nochmals einige wichtige Punkte betr. Theilnahme am Congress zusammen:

1. Anmeldungen zur Mitgliedschaft werden bis spätestens 15. Juli erbeten. Deutsche Aerzte wollen sich, unter Einzahlung des Beitrages (20 M. 50 Pf.), bei Carl Stangen's Reisebureau, Berlin, Friedrichstr. 72 anmelden.

2. Anmeldungen von Vorträgen müssen bis zum 1. Juni bewirkt werden, falls sie noch im officiellen Programm Platz finden sollen; dieselben werden vom Generalsecretär des Congresses, Dr. A. Chauffard, 21 rue de l'Ecole de Médecine, Paris, oder vom Schriftführer des deutschen Reichscomités, Prof. Dr. Posner, Berlin SW., Anhaltstr. 7, entgegengenommen.

3. Jedes Mitglied muss sich für eine bestimmte Section einschreiben. Die Mitgliedschaft berechtigt zum Empfang eines Exemplars der Referate der gewählten Section, einer Schrift über die französischen Mineralwässer und klimatischen Curorte, einer Schrift über Medicinal-, Rettungs- und Unterrichtswesen in Paris, sowie eines Führers durch Paris und die Ausstellung; nach Schluss des Congresses zum unentgeltlichen Bezuge eines Generalberichts über die Arbeiten des Congresses, eines Berichts über die allgemeinen Sitzungen, eines Berichts über die Sitzungen der gewählten Section; Berichte über andere Sectionen können zum Preise von 4 Fr. bezogen werden.

4. Die Mitgliedschaft berechtigt ferner zur Theilnahme an allen Sectionssitzungen, zum Besuch sämmtlicher, den Congressisten gegebener Feste, zum freien Eintritt in die Weltausstellung, zur Preisermässigung von 50 Proc. auf den französischen Bahnen.

5. Zur Sicherung von Wohnung in Paris wolle man sich mit dem Reisebureau von Carl Stangen in Verbindung setzen, welches auch über alle übrigen, die Reise betreffenden Fragen Auskunft ertheilen wird.

X. internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Paris.

Der geschäftsführende Ausschuss des Deutschen Reichscomités zur Vorbereitung des X. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie, welcher vom 10. bis 17. August d. J. in Paris stattfinden wird, hat am 9. Juli d. J. seine erste Sitzung abgehalten.

Aus dem Programm des Congresses seien die folgenden Punkte hervorgehoben:

Der Congress besteht aus 2 Abtheilungen, einer für Hygiene und einer für Demographie.

Die hygienische Abtheilung umfasst folgende Sectionen: 1. Mikrobiologie und Parasitologie; 2. Ernährungshygiene, Chemisches und Veterinärwissenschaftliches; 3. Assanirung der Ortschaften, Ingenieur- und Architekturwissenschaftliches; 4. Individuelle und Massenhygiene (erste Kindheit, öffentliche Uebungen, Schulen, Krankenhäuser, Gefängnisse etc.), Leichenverbrennung; 5. Industrielle und Gewerbehygiene, Arbeiterwohnungen; 6. Militär-, Marine- und Colonialhygiene; 7. Allgemeine und internationale Hygiene (Prophylaxis der übertragbaren Krankheiten, sanitäre Verwaltung und Gesetzgebung); 8. Transporthygiene (Allgemeines, Eisenbahnen, Schiffe, Omnibus, Strassenbahnen, Automobilen).

Diejenigen Mitglieder des Congresses, welche Vorträge zu halten wünschen, haben dem Generalsecretär des Congresses, Herrn Dr. A. J. Martin, rue Gay-Lussac 3, Paris, den Titel derselben mitzutheilen; ferner müssen sie spätestens einen Monat vor dem Congresse dem Generalsecretär den Text oder die Schlussfolgerungen der resp. Vorträge im Wortlaut einsenden. Das Executivcomité entscheidet über die Opportunität der Vorträge.

Der Text von Vorträgen, Mittheilungen oder Discussionen muss an demselben Tage, an welchem sie gehalten wurden, den Schriftführern der betreffenden Section übermittelt werden.

Die Mittheilungen und Discussionen sind in beliebigen Sprachen zulässig. Für die deutsche, englische, spanische, italienische, russische Sprache werden soviel als möglich specielle Dolmetscher den Sectionen beigegeben sein.

In der allgemeinen Schlusssitzung wird der Congress die Abstimmung über die im Laufe der Sectionsarbeiten vorgeschlagenen Beschlüsse vornehmen und ferner über den Ort seiner nächsten Zusammenkunft Beschluss fassen.

Weitere Mittheilungen behält sich das Deutsche Reichscomité vor.

Verschiedenes.

Den Einfluss der Mineralbäder auf den osmotischen Druck des Blutes hat **Hughes-Soden a. T.** auf folgende Weise festzustellen gesucht: Er entnahm dem Pat. vor und nach dem Bade einen Tropfen Blut; nachdem er ihn mit einer indifferenten Flüssigkeit verdünnt hatte, centrifugirte er die Blutsäule und ermittelte so den Procentsatz, welcher auf das Volumen der rothen Blutkörperchen entfällt. Diese Versuchsanordnung strebt die Bestimmung des osmotischen Druckes an der Gestaltsveränderung der rothen Blutkörperchen an; bei Steigerung des osmotischen Drucks quellen die Scheiben der Erythrocyten auf, bei dessen Herabsetzung schrumpfen sie zusammen. Eine Reihe solcher Versuche hat ergeben, dass bei einfachen Süsswasserbädern der Rauminhalt der rothen Blutkörperchen vermindert erscheint, während er sich bei Mineralbädern vermehrt erweist. Somit bringen Süsswasserbäder eine Herabsetzung, Mineralbäder eine Steigerung des osmotischen Drucks hervor. (Deutsche Med.-Zeitung 1900, No. 42.) P. H.

Fuss und Vorderarm. Anschliessend an eine kritische Besprechung der Folgen, welche die Eitelkeit und Mode, einen kleinen Fuss zu haben, verursachen, constatirt der Indian Medical Record vom 29. December 1899, dass die Fusslänge in der Regel genau der Länge der Ulna entspricht. Die auf den ersten Blick erscheinende Differenz der beiden Maasse wird sich bei einer genauen Prüfung aufheben und erklärt sich durch den Umstand, dass eine zwischen zwei Punkten gezogene Gerade länger erscheint als eine in demselben Abstand in Curven verlaufende Linie. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Juni 1900.

— Die am 10. Juni in Nürnberg vollzählig versammelten Vertreter der 8 bayerischen Aerztekammern erklärten sich einstimmig für eine Resolution, welche in Uebereinstimmung mit der am 17. Mai in Neustadt a. d. H. von den Pfälzer Aerzten gefassten Resolution und mit dem Beschlusse des ärztlichen Bezirksvereins München vom 25. Mai verlangt, dass auch ferner das Reifezeugniss eines humanistischen Gymnasiums allein Vorbedingung für Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleiben solle. Diese Resolution wird in einer motivirten Eingabe der kgl. bayer. Regierung mit der Bitte unterbreitet werden, im Bundesrathe wie bisher an diesem principiellen Standpunkte festhalten zu wollen.

— In der vorigen Woche fand unter Leitung des preuss. Cultusministers in Berlin eine „Schulconferenz" statt, in welcher die Berechtigungsfrage der Mittelschulen einen Hauptpunkt der Berathungen bildete. Nahezu einstimmig wurde der Beschluss gefasst, die neunclassigen Schulen, Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen, bezüglich des Universitätsstudiums gleichzustellen. Die für gewisse Studien und Berufszweige nothwendigen Specialkenntnisse sollen in der Regel auf Vorcursen auf der Universität bezw. Hochschule erworben und nachgewiesen werden. Gegen die Durchführung dieses Beschlusses würde ein weiterer Widerspruch Seitens der Aerzte wohl nicht geltend gemacht werden, obwohl die Mehrheit der Aerzte nur mit Bedauern und nicht ohne Besorgniss für die Zukunft des Standes die humanistische Vorbildung zurückgedrängt sehen würde. Zu wünschen wäre, dass eine gewisse Kenntniss der griechischen Sprache zu den für den Mediciner nothwendigen Specialkenntnissen, welche durch Vorcurse auf der Universität zu erwerben sind, gerechnet würde.

— Eine wesentliche Erleichterung der Zulassung zur Approbationsprüfung soll den reichsdeutschen weiblichen Studirenden der Medicin gewährt werden. Es soll nämlich nach einem dem Bundesrath zur Beschlussfassung vorliegenden Antrag der Reichskanzler ermächtigt werden, in Uebereinstimmung mit der zuständigen Landescentralbehörde bei reichsangehörigen weiblichen Personen, die vor dem Sommersemester 1899 sich dem medicinischen Studium an einer Universität ausserhalb des Deutschen Reiches gewidmet haben, behufs Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen einmal die Vorlegung des Zeugnisses der Reife von einem humanistischen Gymnasium zu erlassen und sodann das medicinische Universitätsstudium, das sie nach einer im Ausland bestandenen Prüfung vor dem Wintersemester 1900/1901 zurückgelegt haben, auf die nach § 4, Abs. 4, Ziff. 3 der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Prüfung, vom 2. Juni 1883 nach vollständigem Bestehen der ärztlichen Vorprüfung, dem medicinischen Universitätsstudium noch zu widmenden vier Halbjahre anzurechnen.

— Der vielbesprochene § 15 der ärztlichen Ehrengerichtsordnung, der die Anzeige aller ehrengerichtlichen Bestrafungen an



die Staatsanwaltschaft festsetzte, ist dahin abgeändert, dass diese Mittheilung auf die im förmlichen ehrengerichtlichen Verfahren ergehenden Bestrafungen und zwar auf solche Fälle, in denen auf eine Geldstrafe von mehr als 300 Mark, oder auf zeitweise oder dauernde Entziehung des activen und passiven Wahlrechts zur Aerztekammer erkannt ist, sich beschränkt. Ferner obliegt diese Meldepflicht nicht mehr dem Vorsitzenden der Ehrengerichte, sondern dem Beauftragten des Oberpräsidenten.

— Nach dem Ableben des Vorsitzenden des oberbayerischen ärztlichen Collegiums zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten, k. Regierungs- und Kreismedicinalrathes Dr. Aub, ist der erste Ersatzmann, Prof. Dr. Bauer in München in dieses Collegium eingetreten und zum Vorsitzenden der k. Geheime Rath Prof. Dr. v. Ziemssen in München gewählt worden.

— Pest. Türkei. Aus Djeddah wurden für den Zeitraum vom 26. April bis 13. Mai 23 Pesttodesfälle gemeldet, aus Yambo für den Zeitraum vom 28. März bis 24. April insgesammt 14 Pesttodesfälle. — Egypten. Vom 12. bis 18. Mai sind in Port Said 12 Erkrankungen, von denen 4 tödtlich verliefen, zur Anzeige gelangt, seit dem 27. April bis dahin insgesammt 27 Fälle, darunter 12 tödtlich abgelaufene. In Alexandrien wurde in der Zeit vom 12. bis 18. Mai nur 1 Erkrankung am 17. festgestellt; die Gesammtzahl der Pestfälle in Alexandrien vom 7. bis zum 18. Mai beträgt darnach 4, die Zahl der Pesttodesfälle 3. — Britisch-Ostindien. Unter dem 2. Mai ist aus Karachi gemeldet, dass die Pest in der Abnahme begriffen sei, doch soll sich die Zahl der täglichen Fälle noch immer auf 30 bis 40 belaufen. Vom 18. April bis zum 2. Mai waren im Ganzen noch 718 Erkrankungen und 576 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Brasilien. Unter dem 16. Mai wurden aus Rio de Janeiro zwei neue Pestfälle gemeldet, seither sollen nach einer Mittheilung vom 22. Mai in verschiedenen Stadttheilen weitere Pestfälle beobachtet sein, sodass Stadt und Hafen am 22. Mai für verdächtig erklärt worden sind. — Neu-Süd-Wales. In der Zeit vom 1. bis 7. April sind in Sydney weitere 9 Personen an der Pest gestorben und 29 mit dieser Krankheit in das Hospital aufgenommen worden, so dass am 7. April 57 Pestkranke sich dort in Behandlung befanden. — Queensland. Zu Folge einer Mittheilung vom 26. Mai herrscht in Cairns die Pest. — Victoria. Einer Mittheilung vom 21. Mai zu Folge ist in Melbourne ein Fall von Pest beobachtet worden. — Westaustralien. In Freemantle war zu Folge einer Mittheilung vom 17. April ein weiterer Pestfall vorgekommen, also insgesammt 4 Fälle seit dem 7. April, darunter ein tödtlich verlaufener.

— In der 20. Jahreswoche, vom 13. bis 19. Mai 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum mit 40,2, die geringste Schöneberg mit 9,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Regensburg; an Unterleibstyphus in Bochum.

— Dr. H. Chr. Tjaden, grossherz. hess. Kreisassistenzarzt, wurde zum Regierungsrath und Mitglied des kaiserl. Gesundheitsamtes ernannt.

— Am 15. ds. feiert Dr. Ferdinand Goetz in Leipzig-Lindenau sein 50 jähriges Doctorjubiläum. Dr. Goetz ist nicht nur ein trefflicher Arzt, sondern er ist auch im öffentlichen Leben vielfach hervorgetreten. Zweimal, 1867 und 1887 war er Mitglied des Reichstags. Grosse Verdienste hat er sich erworben um die Förderung des deutschen Turnwesens. Seit 1895 ist er Vorsitzender der deutschen Turnerschaft.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Privatdocent Dr. Westphal, Assistent an der Irrenklinik der Charité, ist für dieses Halbjahr der Universität Greifswald zugetheilt worden, um dort in Vertretung des Professors Arndt die psychiatrische Universitätsklinik zu leiten. Habilitirt: Dr. Buschke, Assistent an Prof. Lesser's Klinik, mit einer Antrittsvorlesung über gonorrhoische Metastasen.

Göttingen. Universitätsfrequenz: 1. Immatriculirte Studirende 1344; 2. Hörer 67. Mithin die Zahl der Berechtigten 1411. Davon Mediciner: 213, Philosophen: 562, Juristen: 431, Theologen: 136.

Königsberg. Herrn Dr. Samter, dirigirendem Arzt an der ärztlichen Abtheilung der städtischen Krankenanstalt in Königsberg i. Pr. ist das Prädikat Professor beigelegt worden.

München. Der ausserordentliche Professor an der k. Universität München k. Medicinalrath Dr. Otto Messerer wurde auf Ansuchen von der Professur für gerichtliche Medicin enthoben und derselbe zum Honorarprofessor in der medicinischen Facultät der k. Universität München mit der Ermächtigung ernannt, Vorlesungen über Medicinalverwaltung und Medicinalpolizei abzuhalten.

Strassburg. Prof. Dr. Minkowski, beauftragt mit den Vorlesungen über klinische Propaedeutik, bekannt als einer der ersten experimentellen Pathologen, verlässt am 15. Juli die Universität Strassburg, um als Nachfolger Leichtenstern's eine Oberarztstelle der inneren Abtheilung am städt. Krankenhause zu Köln zu übernehmen. Das Sommersemester 1900 hat, wie seine Vorgänger, eine langsam aber beständig wachsende Zahl von Studenten gebracht. Von 1145 Immatriculirten — 1105 im Winter 1899/1900, 1079 im S.-S. 1899 — sind 597, also weit über die Hälfte, Elsass-Lothringer. Die Zahl der Mediciner mit 315 ist genau gleich der des Wintersemesters, gegenüber 331 im Sommersemester 1899. Unter 47 Hospitanten befinden sich 11 Damen, von denen 2 Vorlesungen über propaedeutisch-medicinische Gegenstände hören.

(Todesfälle.)

Dr. C. Tommasi Crudeli, Senator und Professor emer. an der med. Facultät zu Rom.

Zur Generalversammlung des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

München, 8. Juni. Behufs Erleichterung und Beschleunigung der bevorstehenden Wahl der Deputirten zur Generalversammlung des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte am 1. October l. J. in München geben wir nachfolgend die Zusammensetzung der einzelnen Kreisausschüsse, namentlich für die jüngeren Mitglieder, bekannt mit dem Bemerken, dass es bisher ein löblicher Usus war, die Abgeordneten aus der Mitte der Kreis-Ausschüsse zu nehmen, weil deren Mitglieder stets für den Pensionsverein thätig und mit dem Stande und den Verhältnissen desselben am besten vertraut sind.

Oberbayern. Vorstand: Dr. L. Stumpf, k. Centralimpfarzt und Medicinalrath; Cassier: Dr. Emil Daxenberger, k. Hofrath, prakt. und Armenarzt; Schriftführer: Dr. Georg v. Dall'Armi, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Franz Brunner, k. Hofrath und Oberarzt; sämmtliche in München.

Niederbayern. Vorstand: Dr. Michael Schmid, k. Bezirksarzt; Schriftführer: Dr. Josef Payr, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Jos. Haas, prakt. Arzt; sämmtliche in Passau.

Pfalz. Vorstand: Dr. Friedrich Ullmann, k. Medicinalrath, Landgerichts- und Bezirksarzt in Zweibrücken; Cassier: Dr. Eugen Jacob, prakt. Arzt in Kaiserlautern; Schriftführer: Dr. Herm. Geiger, prakt. Arzt und bezirksärztlicher Stellvertreter in Landstuhl; Ersatzmann fehlt.

Oberpfalz. Cassier: Dr. August Brauser, k. Hofrath und prakt. Arzt; Schriftführer: Dr. Friedrich Metzger, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Ludwig Eser, Krankenhaus-Oberarzt; sämmtliche in Regensburg.

Oberfranken. Vorstand: Dr. Friedrich Roth, k. Medicinalrath und Bezirksarzt; Cassier: Dr. Adam Burger, Oberarzt; Schriftführer: Dr. Eugen Wierrer, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. M. Herd, Oberarzt; sämmtliche in Bamberg.

Mittelfranken. Vorstand: Dr. Wilhelm Merkel, prakt. Arzt; Cassier: Dr. F. Giulini, prakt. und Augenarzt; Schriftführer: Dr. Wilhelm Beckh, k. Hofrath, prakt. und Krankenhausarzt; Ersatzmann fehlt; sämmtliche in Nürnberg.

Unterfranken. Vorstand: Dr. Jul. Roeder, k. Bezirksarzt; Cassier: Dr. Rudolf Seisser, prakt. Arzt; Schriftführer: Dr. Wilhelm Kirchner, k. Universitätsprofessor; Ersatzmann: Dr. Andreas Stengel, prakt. Arzt; sämmtliche in Würzburg.

Schwaben. Vorstand: Dr. Wilhelm Miehr, prakt. Arzt; Cassier: Dr. Ernst Tröltsch, k. Hofrath und prakt. Arzt; Schriftführer: Dr. Hans Kraus, k. Hofrath und prakt. Arzt; sämmtliche in Augsburg.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee
für den Monat April 1900.

Iststärke des Heeres:
63 822 Mann, — Invaliden, 210 Kadetten, 148 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. März 1900:		2263*)	—	2	6
2. Zugang:	im Lazareth:	1251	—	—	18
	im Revier:	3131	—	1	—
	in Summa:	4382	—	1	18
Im Ganzen sind behandelt:		6645	—	3	24
‰ der Iststärke:		104,1	—	14,3	162,2
3. Abgang:	dienstfähig:	4513	—	2	16
	‰ der Erkrankten:	679,1	—	666,6	666,6
	gestorben:	10	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,5	—	—	—
	invalide:	37	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	39	—	—	—
	anderweitig:	267	—	1	1
	in Summa:	4866	—	3	17
4. Bestand bleiben am 30. April 1900.	in Summa:	1779	—	—	7
	‰ der Iststärke:	27,9	—	—	47,3
	davon im Lazareth:	1227	—	—	7
	davon im Revier:	552	—	—	—

*) Die Differenz im Bestande gegenüber dem Vormonat ist dadurch hervorgerufen, dass anlässlich der Neuformation des III. Armeecorps Ende März beim I. und II. Corps im Ganzen 477 Kranke als „anderweitig" in Abgang gebracht wurden und dann beim III. Corps als „Bestand" wieder zugingen.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Blutvergiftung (ausgehend von einer Zahngeschwulst) 1, acuter Miliartuberculose 1, Lungentuberculose 3, Gelenkrheumatismus (complicirt mit Herzbeutel-Entzündung und Gehirnkammerwasser-

sucht) 1, Geschwulstbildung (Krebs) des Dickdarms 1, Hirnhaut-Entzündung 1, croupöser Lungen-Entzündung 2 (davon 1 complicirt mit eiteriger Brustfellentzündung, 1 mit Hirnhautentzündung).

Ausserdem endeten noch 2 Mann durch Selbstmord (davon 1 durch Erschiessen 1 durch Ertränken).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat April 12 Mann.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. med. Franz Vay, appr. 1892. Dr. med. Hermann Alexander Schmid, appr. 1887, Specialist für Nervenkrankheiten, beide in München.

Verzogen: Dr. Wolfgang Kaspar, approb. 1893, von Wörth a. M. nach Klingenberg a. M.

Versetzt: Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Julius Müller in Grafenau, seinem Ansuchen entsprechend, auf die Bezirksarztsstelle I. Cl. in Aichach.

Erledigt: Die Landgerichtsarztsstelle in Bayreuth und die Bezirksarztsstelle I. Cl. in Vohenstrauss. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 18. Juni l. Js. einzureichen. — Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Grafenau ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 21. Juni l. J. einzureichen.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der kgl. Bezirksarzt Dr. Eduard Mayr in Rottenburg, seiner Bitte entsprechend, wegen nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 22. Jahreswoche vom 27. Mai bis 2. Juni 1900.

Betheil. Aerzte 261. — Brechdurchfall 32 (39*), Diphtherie, Croup 18 (19), Erysipelas 14 (18), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 34 (68), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (3), Parotitis epidem. 2 (5), Pneumonia crouposa 16 (26), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 23 (29), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 8 (7), Tussis convulsiva 5 (10), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 10 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 169 (243).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 27. Mai bis 2. Juni 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 3 (6*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (2), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 2 (6), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 34 (46), b) der übrigen Organe 9 (11), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (5), Unglücksfälle 2 (5), Selbstmord 5 (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 211 (250), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,9 (28,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,1 (16,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: März[1]) und April 1900.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.
Oberbayern	101	112	113	91	106	101	38	16	12	12	4	3	1349	825	22	23	196	43
Niederbay.	44	48	29	23	22	27	33	25	5	3	3	1	46	67	3	1	3	7
Pfalz	53	95	152	111	47	46	7	12	9	4	2	1	261	194	2	4	19	19
Oberpfalz	48	33	51	48	28	15	22	5	3	—	3	1	165	179	4	—	40	9
Oberfrank.	28	44	88	68	34	29	2	5	4	1	1	2	301	160	1	—	6	9
Mittelfrank.	34	67	112	91	51	46	12	14	6	3	2	2	163	112	9	13	17	8
Unterfrank.	43	27	87	66	28	21	3	4	3	2	4	5	108	99	1	—	12	44
Schwaben	56	56	66	52	49	35	10	6	9	5	1	1	317	449	7	1	11	14
Summe	407	482	698	550	365	320	127	87	51	30	20	16	2710	2085	49	42	304	153
Augsburg[3])	8	7	10	5	2	6	—	—	—	—	—	—	202	199	4	—	—	2
Bamberg	2	11	8	11	4	—	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Kaiserslaut.	—	1	2	6	5	—	—	1	—	1	—	—	1	14	—	—	—	—
Ludwigshaf.	14	33	20	17	1	6	6	1	1	—	—	—	3	11	—	2	7	5
München[3])	30	36	53	47	67	47	6	2	7	7	2	2	911	316	10	14	18	34
Nürnberg	17	36	65	59	31	29	4	9	4	2	2	2	18	8	6	10	6	7
Regensburg	20	.	12	.	6	.	12	.	—	.	—	.	55	.	—	.	14	
Würzburg	13	8	8	5	3	5	—	—	—	—	1	—	6	12	—	—	6	20

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septikaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte
	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.		A.
Oberbayern	300	244	6	8	216	181	2	1	37	23	69	62	9	12	51	62	—	—*	891	607
Niederbay.	268	180	5	2	79	60	—	—	11	1	48	28	2	3	9	9	—	—	181	93
Pfalz	359	289	1	2	1.3	87	—	—	16	16	32	15	17	10	21	19	—	—	286	124
Oberpfalz	202	163	—	3	117	75	—	2	21	14	98	48	3	1	11	10	—	—	156	56
Oberfrank.	217	223	1	2	56	47	—	—	27	24	25	13	1	7	18	12	—	—	195	104
Mittelfrank.	406	330	1	2	173	145	—	—	50	34	132	101	4	7	55	42	—	—	355	211
Unterfrank.	240	239	3	4	72	53	—	1	5	5	79	78	7	9	9	19	—	—	313	125
Schwaben	341	236	12	4	118	120	1	1	10	6	73	163	2	7	29	18	—	—	284	199
Summe	2333	1904	29	27	944	771	3	5	177	123	556	508	45	56	206	191	—	—	266·	1519 [2])
Augsburg[3])	32	28	—	—	20	19	—	—	—	1	11	10	1	—	11	10	—	—	59	58
Bamberg	6	11	—	—	5	2	—	—	12	8	—	1	—	1	4	1	—	—	40	13
Kaiserslaut.	22	9	—	—	4	1	—	—	1	—	2	—	—	1	—	2	—	—	21	5
Ludwigshaf.	40	26	1	1	20	20	—	—	3	5	5	5	—	1	7	3	—	—	18	18
München[3])	70	62	1	2	120	106	—	—	29	20	44	38	9	9	28	25	—	—	542	522
Nürnberg	150	111	—	1	111	91	—	—	41	30	73	66	2	2	55	35	—	—	145	138
Regensburg	23	.	—		12	.	—		5	.	20		—	.	2		—	.	42	.
Würzburg	23	29	1	1	5	9	—	—	2	3	17	10	3	2	3	4	—	—	84	30

Bevölkerungsziffern. (Für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 648,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Regensburg und den Aemtern Bruck, Traunstein, Bogen, Dingolfing, Griesbach, Neumarkt, Regensburg, Hof, Erlangen, Hersbruck, Neustadt a/A., Kitzingen, Königshofen, Lohr, Mellrichstadt, Miltenberg und Augsburg.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Fortsetzung der Epidemie in Offenbach (Landau i. Pf.), seit Beginn des Jahres 29 Fälle von einem Arzte behandelt; gutartig. Stadt- und Landbezirke Ludwigshafen 27 (hievon 6 in Altripp), Bayreuth 20, Stadt Amberg 20 behandelte Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Freising (Schluss derselben in der Stadt Mitte April), Friedberg (weitere Ausdehnung auf 4 Gemeinden, am Schlusse des Monats auf die Stadt Lechhausen; 101 behandelte Fälle, gutartig), Miesbach (Steigerung, 249 behandelte Fälle, kurze Zeit Schulschluss), München II (in der Gegend von Otterfing und Baierrain), Rosenheim (in Vogtareuth und Griesstädt erloschen, weitere Verbreitung nach Osten; 60 behandelte Fälle), Kusel (Fortsetzung in Lauterecken und Heinzenhausen, 24 behandelte Fälle), Neunburg v/W. (im April in Schwarzhofen und Umgebung). Epidemisches Auftreten ferner in den Aemtern Altötting (in Raitenhaslach und Burghausen), Berchtesgaden (in Au, von Salzburg eingebracht), Schrobenhausen (seit Beginn des Jahres im ganzen Bezirke, vom Amte Neuburg a/D. eingebracht; sprungweise Verbreitung von Ort zu Ort), Kötzting (in Lam, 3 Sterbfälle), Teuschnitz (in Langenau, Schulschluss, Verschiebung des Impfgeschäftes), Kissingen (in den Gemeinden Waldfenster und Ohrberg, 53 behandelte Fälle), Neustadt a S. (in Eichenhausen alle Schulkinder bis auf 7 befallen, Schulschluss; keine ärztliche Hilfe beansprucht), Dillingen (schwere Epidemie im Bezirke Lauingen, bei Kindern fast immer mit Pneum. cat. oder Laryngitis ac. im Gefolge, 106 behandelte Fälle). Stadt- und Landbezirk Neu-Ulm 51, Aemter Stadtamhof 101, Uffenheim 69, Pfarrkirchen 54, ärztliche Bezirke Hösbach (Aschaffenburg) 24 (neben Tussis), Schleissheim (München I) 23 behandelte Fälle.

Parotitis epidemica: Epidemie im Bezirke Pegnitz, keine ärztliche Hilfe begehrt, ferner im Amte Obernburg (im April über 200 Personen erkrankt, hierunter über 100 Schulkinder, auch Erwachsene; von hier durch Studirende in Aschaffenburger Anstalten eingebracht).

Tussis convulsiva: Im ärztlichen Bezirke Bärnau (Tirschenreuth) immer noch Erkrankungen; Epidemie in Balgheim (Nördlingen), 38 Kinder von $1/2$ bis 14 Jahren erkrankt, ferner in Oberschwappach (Hassfurt). Stadt- und Landbezirk Kempten 50 und 11, ärztlicher Bezirk Hösbach (Aschaffenburg) 30 behandelte Fälle.

Typhus abdominalis: Hausepidemie mit 4 bezw. 3 Fällen in Schwaighausen (Memmingen) und Hohenpölz (Ebermannstadt); ferner wieder 3 Fälle in Thüngen (Karlstadt).

Varicellen: In grösserer Häufigkeit in Kusel und Haschbach.

Influenza: Fortdauer der Epidemien in den Städten Nürnberg (928), Bamberg (133), ferner in den Bezirken Altötting (noch häufig, 46 behandelte Fälle; in erster Zeit Lungen-, zuletzt Darmaffectionen vorherrschend), Mühldorf (im ärztlichen Bezirk Kraiburg), Kusel, Zweibrücken (noch im ganzen Bezirke), Amberg (35 behandelte Fälle), Alzenau (sehr stark im ärztlichen Bezirke Schöllkrippen, mit Lungenaffectionen aller Art), Ebern (ausgebreitete Epidemie in den Baunachthälern), Kissingen (im ärztlichen Bezirke Steinach wieder 20 behandelte Fälle mit meist schweren Complicationen), Erding (noch viele Fälle; ärztlicher Bezirk Taufkirchen 40 behandelte Fälle), Stadt- und Landbezirk Schwabach (noch häufig). Stadt- und Landbezirke Forchheim 61, Bayreuth 55 und 19, Ansbach 62, Donauwörth 31, Aemter Bergzabern 75, Roding 23, Bamberg I und II 67 und 84, Höchstadt a/A. und Teuschnitz je 21, Fürth 29 (von 2 Aerzten), Hilpoltstein 37, ärztliche Bezirke Floss (Neustadt a/W.-N.) 47, Bärnau (Tirschenreuth) 21 behandelte Fälle. Abnahme bezw. Erlöschen in den Aemtern München II (erloschen im ärztlichen Bezirke Sauerlach), Weilheim (nahezu erloschen im ärztlichen Bezirke Murnau), Viechtach (rasch abnehmend), Ludwigshafen (im Erlöschen seit Beginn des Monats), Pirmasens (Abnahme in Pirmasens und im Amtsgericht Dahn), Burglengenfeld (nur mehr vereinzelt), Neunburg v/W. (erloschen; noch 65 behandelte Fälle), Laufen (ab Mitte April nahezu erloschen).

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen **bis längstens 20.** jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, **welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.**

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 19) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat März einschliesslich der Nachträge 1391. — [3]) 10. mit 13. bezw. 14. mit 17. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von K. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 25. 19. Juni 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Zur Kenntniss der Ursachen einer primären Iritis auf Grund einer statistischen Zusammenstellung.

Von Prof. v. Michel.

In letzterer Zeit ist mir die Thatsache aufgefallen, dass bei der Allgemeinuntersuchung von an primärer Iritis Erkrankten öfters eine chronische Nephritis gefunden wurde. Dies die nähere Veranlassung zu folgender Zusammenstellung der in den Jahren 1898, 1899 und in dem ersten Vierteljahre 1900 in der Würzburger Universitäts-Augenklinik zur Beobachtung gelangten Fälle von primärer Iritis.

Die Allgemeinuntersuchung wurde mit wenigen Ausnahmen von Herrn Professor Dr. Geigel vorgenommen, wofür ich ihm noch besonderen Dank ausspreche.

Die Zahl der während des genannten Zeitraumes beobachteten Fälle von primärer Iritis, in denen eine Allgemeinuntersuchung vorgenommen wurde, beträgt 84. Bei weiteren 10 Fällen konnte aus diesen oder jenen äusseren Gründen keine Allgemeinuntersuchung vorgenommen werden; sie bleiben daher bei der vorliegenden Betrachtung ausser Berechnung.

Auf Grund des Ergebnisses der Augen- und Allgemeinuntersuchung wurden folgende Rubriken unterschieden, nämlich:

I. Auf die Iris und das Auge überhaupt beschränkte Tuberculose bei hereditärer tuberculöser Belastung oder bei selbst mangelndem Nachweis einer Tuberculose an anderen Stellen des Körpers.

II. Iritis bei wahrscheinlicher oder sicherer Tuberculose der Lungen, der Lymphdrüsen oder anderer Körperorgane.

III. Iritis bei wahrscheinlicher oder sicherer Tuberculose der Lungen oder der Lymphdrüsen, complicirt durch Albuminurie.

IV. Iritis bei wahrscheinlicher oder sicherer chronischer Nephritis.

V. Iritis bei Erkrankung des Circulationsapparates.

VI. Iritis bei Lues.

VII. Iritis bei verschiedenen Allgemein-Erkrankungen.

Ich verzichte darauf, die einzelnen betreffenden Krankengeschichten ausführlicher mitzutheilen, was auch nur theilweise möglich wäre, da häufig die Kranken nur einmal in der Poliklinik sich vorstellten, und daher sowohl der Allgemeinbefund, als auch die Einzelsymptome der primären Iritis nur kurz aufgezeichnet wurden. Hinsichtlich der Iritis soll bemerkt werden, ob sie ein- oder doppelseitig, oder mit Entzündungen anderer Theile der Uvea oder des Auges überhaupt verknüpft war, wie beispielsweise mit einer Keratitis parenchymatosa.

I. Auf die Iris und das Auge überhaupt beschränkte Tuberculose bei hereditärer tuberculöser Belastung oder bei selbst mangelndem Nachweis einer Tuberculose an anderen Stellen des Körpers.

1. S. M., männlich, 47 Jahre alt; beiderseitige Iritis mit Pupillarschwarte; wiederholte Recidive mit zahlreichen tuberculösen Knötchen im Ligamentum pectinatum und in der Iris. Allgemein-Befund: Negativ.

2. B. M., männlich, 20 Jahre alt; beiderseitige chronische Iritis und Keratitis parenchymatosa. Bei Recidiven häufig kurze Zeit sichtbare tuberculöse Knötchen; tuberculöse Caries des Thränennasencanals. Allg. Bfd.: Negativ.

3. Br. Ch., weiblich, 26 Jahre alt; beiderseitige Iritis mit Knötchenbildung im Ligamentum pectinatum. Allg. Bfd.: Mutter und 3 Schwestern starben an Lungenschwindsucht.

4. G. R., männlich, 18 Jahre alt; beiderseitige Iritis mit tuberculösen Herden in der Aderhaut. Allg. Bfd.: Vater an Lungenleiden gestorben.

5. B. E., weiblich, 20 Jahre alt; beiderseitige Iridocyclitis; links ein einzelner tuberculöser Herd der Aderhaut. Allg. Bfd.: Negativ.

6. Z. J., männlich, 25 Jahre alt; linksseitige Iritis und Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Mutter an Lungenleiden gestorben.

7. Sch. L., weiblich, 11 Jahre alt; linksseitige Iritis und Sklerokeratitis mit einem tuberculösen Herd in der Aderhaut. Allg. Bfd.: Negativ.

II. Iritis bei wahrscheinlicher oder sicherer Tuberculose der Lungen, der Lymphdrüsen oder anderer Körperorgane.

1. H. G., männlich, 43 Jahre alt; linksseitige acute Iritis. Allg. Bfd.: Rechte Lungenspitze verdächtig.

2. G. A., weiblich, 25 Jahre alt; beiderseitige Iritis, links Knötchen im Ligamentum pectinatum. Allg. Bfd.: Lungenspitzenkatarrh.

3. B. F., männlich, 45 Jahre alt; rechts abgelaufene Iritis mit einem tuberculösen Herd in der Aderhaut, entsprechend der Macula lutea. Allg. Bfd.: Geringgradiger rechtsseitiger Spitzenkatarrh.

4. S. B., weiblich, 9 Jahre alt; beiderseitige Iritis mit Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Starke Schwellung der Cervicaldrüsen; Rhinitis atrophicans tuberculosa?

5. R. E., weiblich, 38 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Katarrh der rechten Lungenspitze.

6. H. S., weiblich, 38 Jahre alt; rechtsseitige Iritis mit Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Katarrh der linken Lungenspitze.

7. H. A., weiblich, 54 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Beiderseitiger geringer Lungenspitzenkatarrh.

8. Kr. K., männlich, 16 Jahre alt; beiderseitige Iritis mit Knötchenbildung, sowie Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Geringe Schrumpfung der rechten Lungenspitze, vergrösserte Milz, tuberculöse Labyrinthaffection.

9. K. M., männlich, 22 Jahre alt; rechtsseitige Iritis mit Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Operativ beseitigte tuberculöse Lymphdrüsen im kindlichen Lebensalter.

10. H. A., weiblich, 65 Jahre alt; beiderseitige Iritis, Allg. Bfd.: Infiltration der linken Lungenspitze.

11. J. A., weiblich, 50 Jahre alt; rechtsseitige Iritis. Allg. Bfd.: Geringe Schrumpfung der rechten Lungenspitze.

12. W. L., männlich, 23 Jahre alt; rechtsseitige Iritis mit Knötchen im Ligamentum pectinatum, sowie Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Beiderseitiger Lungenspitzenkatarrh.

13. Z. J., männlich, 47 Jahre alt; beiderseitig abgelaufene Iritis. Allg. Bfd.: Infiltration der rechten Lungenspitze, linkes Stimmband geröthet und linkes Taschenband geschwollen, wahrscheinlich Tuberculose des Kehlkopfes.

14. Kr. V., weiblich, 19 Jahre alt; beiderseitig abgelaufene Iridocyclitis. Allg. Bfd.: Katarrh der rechten Lungenspitze.

15. P. K., weiblich, 24 Jahre alt; linksseitige Iritis mit Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Blutarmuth; am rechten Processus mastoideus eine von geheilter tuberculöser Caries herrührende Knochennarbe.

16. M. L., weiblich, 46 Jahre alt; rechtsseitige Iritis. Allg. Bfd.: Hereditär schwer belastet, geringe Infiltration der rechten Lungenspitze. Narben von tuberculösen Lymphdrüsen.

17. Sch. B., weiblich, 46 Jahre alt; beiderseitige chronische Iridocyclitis. Allg. Bfd.: Phthisis pulmonum mit Cavernenbildung.

18. K. B., männlich, 31 Jahre; linksseitige acute Iridocyclitis, Neuritis optici, frische Aderhauttuberkel; rechterseits tuberculöse Knötchen der Aderhaut und Netzhaut. Allg. Bfd.: Beiderseits Katarrh der Lungenspitze, besonders der linken.

19. Kl. E., weiblich, 34 Jahre alt; beiderseitig abgelaufene Iritis. Allg. Bfd.: In beiden Lungenspitzen vereinzelte Rasselgeräusche, für Lues kein verwerthbares Zeichen (4 Frühgeburten).

III. Iritis bei wahrscheinlicher oder sicherer Tuberculose der Lungen oder der Lymphdrüsen, complicirt durch Albuminurie.

1. W. G., männlich, 32 Jahre alt; rechtsseitige Iritis mit Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Hereditäre Belastung, Narben von tuberculösen Drüsen; im Urin minimale Spuren von Eiweiss.

2. J. A., weiblich, 49 Jahre alt; rechtsseitige Iritis, beiderseitige Chorioretinitis centralis. Allg. Bfd.: Katarrh beider Lungenspitzen, geringe Schrumpfung der rechten, Milz vergrössert, im Urin Albumen.

3. S. L., weiblich, 33 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Geringe Infiltration und Katarrh der rechten Lungenspitze; im Urin Spuren von Albumen.

4. Z. K., weiblich, 26 Jahre alt; linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Schrumpfung der rechten Lungenspitze, geringe Albuminurie.

5. F. M., weiblich, 61 Jahre alt; links abgelaufene Iritis. Allg. Bfd.: Geringe Infiltration mit Katarrh der rechten Lungenspitze; im Urin Spuren von Albumen (keine beweisenden Cylinder).

IV. Iritis bei wahrscheinlicher oder sicherer chronischer Nephritis.

Von einigen Fällen, die unter diese Rubrik aufgenommen wurden, dürfte es zweifelhaft sein, ob sie zu der vorhergehenden oder zu der vorliegenden Rubrik zu rechnen sind.

1. F. Th., weiblich, 28 Jahre alt; linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Vor 4 Jahren Behandlung wegen Nephritis im Juliusspital. Im Urin Albumen, doch zur Zeit keine beweisenden Cylinder; rechte Lungenspitze verdächtig.

2. Sch. M., weiblich, 56 Jahre alt; linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Herzhypertrophie, im Urin Spuren von Albumen; im Sediment vereinzelte rothe Blutkörperchen. Die rechte Lungenspitze verdächtig.

3) Pf. E., weiblich, 70 Jahre alt; linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Wahrscheinlich chronische Nephritis, im Urin Spuren von Albumen, mikroskopische Untersuchung unmöglich. An der linken Lungenspitze abgeschwächtes Athmen; ein Bruder starb an Auszehrung.

4. L. F., männlich, 41 Jahre alt; rechtsseitige Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Spuren von Albumen, im Sediment einzelne rothe Blutkörperchen, Puls auffallend arhythmisch, rechte Lungenspitze etwas weniger lufthaltig als die linke.

5. F. J., weiblich, 11 Jahre alt; rechtsseitige Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Albumen, Nephritis sehr wahrscheinlich, Narben von vereiterten Halsdrüsen.

6. Z. E., weiblich, 48 Jahre alt; beiderseitig abgelaufene Iritis, links mit Secundärglaukom. Allg. Bfd.: Herzhypertrophie, Atherom der Aorta mit geringer Insufficienz, im Urin Albumen, eine mikroskopische Untersuchung des Sediments unmöglich.

7. R. F., männlich, 47 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin geringe Spuren von Albumen, das Sediment enthält einzelne rothe Blutkörperchen, Schrumpfniere nicht unwahrscheinlich, ziemlich beträchtliches Atherom der Radialis.

8. P. L., weiblich, 56 Jahre alt; beiderseitig abgelaufene Iritis mit Pupillarschwarte und Secundärglaukom. Allg. Bfd.: Chronische Nephritis.

9. H. A., männlich, 39 Jahre alt; beiderseitig abgelaufene Iritis. Allg. Bfd.: Herzhypertrophie, im Urin Albumen, chronische Nephritis, geringes Emphysem, Adipositas universalis.

10. W. J., männlich, 46 Jahre alt; linksseitige Iritis mit Katarakt und Secundärglaukom. Allg. Bfd.: Im Urin Spuren von Albumen, eine mikroskopische Untersuchung des Sedimentes nicht möglich, Nephritis wahrscheinlich, Emphysem; ein Bruder an Tuberculose gestorben.

11. Kl. L., männlich, 28 Jahre alt; linksseitige acute Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Spuren von Albumen, Cylinder wurden zur Zeit nicht gefunden, möglicher Weise Nephritis. Schwaches Herz.

12. G. P., weiblich, 33 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Chronische Nephritis; zur Zeit wurden im Sediment keine Cylinder gefunden. Obesitas und Cor adiposum.

13. L. H., männlich, 63 Jahre alt; linksseitige Iritis. Doppelseitige Lähmung des Nervus abducens. Allg. Bfd.: Chronische Nephritis.

14. H. Fr., weiblich, 34 Jahre alt, rechsseitige recidivirende Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Spuren von Albumen, mikroskopisch Cylinder und rothe Blutkörperchen, Mutter an Schwindsucht gestorben.

15. E. E., weiblich, 49 Jahre alt; linksseitige acute Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Spuren von Eiweiss, sowie hyaline und metamorphosirte Cylinder. Hypertrophie des linken Ventrikels, Atherom der Gefässe.

16. Br. A., weiblich, 53 Jahre alt ;linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Eiweiss, epitheliale Cylinder und rothe Blutkörperchen, schwaches Herz.

17. K. J., männlich, 40 Jahre alt; linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Der Urin enthält Spuren von Albumen, mikroskopisch Bruchstücke von granulirten Cylindern; die Frau des Kranken hatte zwei Todgeburten, Anhaltspunkte für Lues fehlen.

18. S. J., männlich, 28 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Albuminurie, mikroskopische Untersuchung nicht möglich, Hypertrophie des linken Ventrikels.

19. L. M., weiblich, 20 Jahre alt; linksseitige Iridocyclitis. Allg. Bfd.: Im Urin Albumen, hyaline und metamorphosirte Cylinder; allgemeine Erscheinungen von Anaemie.

20. B. J., männlich, 33 Jahre alt; doppelseitige Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Spuren von Albumen, zur Zeit wurden keine Cylinder gefunden; Nephritis wahrscheinlich.

21. K. L., weiblich, 28 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Spuren von Albumen, mikroskopische Untersuchung zur Zeit nicht möglich, Herzhypertrophie, chronische Bronchitis des rechten Unterlappens.

22. S. B., männlich, 36 Jahre alt; beiderseitige recidivirende Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Albumen, doch wurden keine Cylinder gefunden; geringe Arhythmie des Pulses, leichtes Emphysem.

23. W. M., weiblich, 49 Jahre alt, beiderseitige chronische Iridocyclitis. Allg. Bfd.: Im Urin Spuren von Albumen, mikroskopische Untersuchung nicht möglich, Degeneration des hypertrophischen Herzens, mässige Sklerose der Carotiden.

24. Sch. J., weiblich, 28 Jahre alt; linksseitige acute Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin verhältnissmässig viel Albumen, erhöhter arterieller Druck, Polyurie, chronische Nephritis.

25. G. H., männlich, 64 Jahre alt; linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Im Urin Spuren von Albumen, mikroskopische Untersuchung nicht möglich, Atheromatose der grossen und peripheren Arterien.

26. St. M., männlich, 28 Jahre alt; linksseitige acute Iritis. Allg. Bfd.: Geringe Vergrösserung des Herzens, im Urin Albumen und geringe Menge Zucker, wahrscheinlich chronische Nephritis.

27. St. J., männlich, 52 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Wahrscheinliche chronische Nephritis.

28. S. B., weiblich, 50 Jahre alt; rechtsseitige Iritis. Allg. Bfd.: Herzhypertrophie, im Urin geringe Mengen von Eiweiss, Sedimentuntersuchung nicht möglich, Emphysem.

29. W. B., weiblich, 49 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Hypertrophie des linken Ventrikels, vor 9 Jahren Nierenleiden; Urin wurde nicht geliefert, objectiv von Lues kein Zeichen, doch hatte das erste Kind einen Ausschlag und starb nach 14 Tagen; mehrere Fehlgeburten.

V. Iritis bei Erkrankungen des Circulationsapparates.

1. R. K., weiblich, 63 Jahre alt, beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Stenose der Trachea, linksseitige Recurrenslähmung, Tachycardie und Albuminurie, letztere wahrscheinlich durch Stauung bewirkt, die übrigen Erscheinungen wahrscheinlich durch ein Aneurysma des Arcus aortae; Emphysem der Lungen.

2. M. J., männlich, 51 Jahre alt; beiderseits chronische Iritis und Neuritis optici, sowie Sklerose der Netzhautarterien. Allg. Bfd.: Insufficienz der Aorta, im Urin Albumen, mikroskopische Untersuchung nicht möglich, Obesitas.

3. B. K., männlich, $14\frac{1}{2}$ Jahre alt; linksseitige Iridocyclitis mit starker Schwartenbildung im Glaskörper. Allg. Bfd.: Endocarditis chronica unbekannter Herkunft, mit Insufficienz der Mitralis, der Urin enthält Spuren von Albumen, eine mikroskopische Untersuchung nicht möglich.

4. H. E., weiblich, 54 Jahre alt; beiderseitige acute, links abgelaufene Iridocyclitis. Allg. Bfd.: Atherom der grossen Arterien, besonders der rechten Carotis, Lungenemphysem, Vergrösserung der Milz bei normalem Blutbefund.

5. Sch. M., männlich, 69 Jahre alt; rechtsseitige Iritis. Allg. Bfd.: Aortenklappen wegen Atheroms nicht mehr ganz arbeitsfähig, Atherom der peripheren Arterien.

6. Sp. E., weiblich, 48 Jahre alt; linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Hypertrophie des Herzens, Atherom der Aorta, wahrscheinlich Insufficienz, Bronchitis chronica, grosses Uterusfibroid.

7. D. P., männlich, 52 Jahre alt; linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Herz hypertrophisch, periphere Arterien, in mässigem Grade sklerosirt, Lungenemphysem, Katarrh der Bronchien.

8. St. J., weiblich, 59 Jahre alt; beiderseitig abgelaufene Iritis. Allg. Bfd.: Bedeutende Herzhypertrophie, Insufficienz der Aorta, Atherom, gewaltige Struma mit Druck auf die Trachea.

9. L. B., weiblich, 34 Jahre alt; rechtsseitig abgelaufene Iridocyclitis mit Katarakt. Allg. Bfd.: Geringe Insufficienz der Mitralis, im Urin Spuren von Albumen, eine mikroskopische Untersuchung nicht möglich; einige Abortus.

10. S. A., weiblich, 49 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Schwaches Herz, Atherom der Aorta, im Urin Spuren von Albumen, verdächtige rechte Lungenspitze.

11. Sch. P., männlich, 22 Jahre alt; rechtsseitige Iritis. Allg. Bfd.: Klappenapparat, objectiv nicht verändert, aber wegen Arhythmie des Pulses eine Affection des nervösen bezw. musculären Apparates des Herzens wahrscheinlich, zumal seit einem heftigen Gelenkrheumatismus im vorigen Jahre Herzklopfen besteht.

12. W. B., weiblich, 30 Jahre alt; beiderseitige Iridocyclitis. Allg. Bfd.: Geringe compensirte Mitralinsufficienz, im Urin Spuren von Albumen, Gravidität im 3. Monat.

13. B. L., männlich, 28 Jahre alt, linksseitige acute Iridocyclitis. Allg. Bfd.: Geringe Mitralinsufficienz, kein Anhaltspunkt für Tuberculose; der Vater angeblich an Halsleiden gestorben.

VI. Iritis bei Lues.

1. Sch. R., weiblich, 61 Jahre alt; einseitige, abgelaufene Iritis mit Chorioretinitis. Allg. Bfd.: Lues.

2. T. R., weiblich, 52 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Lues sehr wahrscheinlich.

3. Sch. M., weiblich, 46 Jahre alt; rechtsseitige chronische Iritis, links chronische Iridocyclitis. Allg. Bfd.: Lues secundaria.

4. G. S., weiblich, 26 Jahre alt; beiderseitige Iritis mit Keratitis parenchymatosa und Chorioretinitis. Allg. Bfd.: Hereditäre Lues.

Zur Lues dürfte auch der folgende Fall gerechnet werden, wenn auch zu gleicher Zeit die Erscheinungen des Diabetes (5,3 Proc. Zucker) vorhanden waren:

5. H., männlich, 59 Jahre alt, rechtsseitige, abgelaufene Iritis mit beiderseitiger centraler Chorioretinitis und Sehnervenatrophie: binasale Hemianopsie. Allg. Bfd.: Alte Lues, Diabetes.

VII. Iritis bei verschiedenen Erkrankungen.

1. Z. V., männlich, 26 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Arthritis deformans.

2. B. A., männlich, 54 Jahr alt; linksseitige Iritis. Allg. Bfd.: Nichts Krankhaftes nachzuweisen, früher angeblich Gichtanfall.

3. O. P., weiblich, 61 Jahre alt; rechtsseitige Iritis mit Pupillarverschluss, Glaskörpertrübung mit partieller Netzhautablösung. Allg. Bfd.: Hochgradige Anaemie und Defatigatio senilis.

4. R. F., männlich 61 Jahre alt, linksseitige Iritis mit Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Geringes Emphysem, chronische Bronchitis und Bronchectasie des unteren Lungenlappens.

5. W. A., weiblich, 28 Jahre alt; beiderseitige Iritis. Allg. Bfd.: Multiple Furunkeln.

6. Tr. L., weiblich, 35 Jahre alt; linksseitige Iritis mit Keratitis parenchymatosa. Allg. Bfd.: Hochgradige Anaemie, die auf starke intrauterine Blutungen zurückzuführen ist.

	Zahl	Männlich	Weiblich	Höchstes Alter	Niederstes Alter	Durchschnitts-Alter	Einseitige Iritis	Doppelseitige Iritis
Rubrik I	7	4	3	47	11	23,8	2	5
II	19	7	12	65	9	36,0	9	10
III	5	1	4	61	26	40,2	4	1
IV	29	13	16	70	11	41,6	17	12
V	13	6	7	[illegible]9	14½	47,9	7	6
VI	5	1	4	61	26	48,8	3	2
VII	6	3	3	61	28	44,1	4	2
Summa	84	35	49	62	18,8	40,3	46	38

Aus vorstehender Zusammenstellung ergibt sich, dass das weibliche Geschlecht das männliche überwiegt, ebenso, dass das einseitige Auftreten einer Iritis häufiger ist als das doppelseitige. Ferner erscheinen die verschiedensten Altersclassen befallen, und sind vom 11. bis zum 70. Lebensjahre die entsprechenden Altersstufen vertreten, während das Durchschnittslebensalter 40,3 beträgt. Was das Verhältniss der Allgemeinerkrankung zur Iritis anlangt, so ergeben sich folgende Procentsätze:

Fasst man Rubrik I, II und III unter Tuberculose zusammen, so finden sich 31 Fälle, somit ein Procentsatz von 36,8.

Die chronische Nephritis ist mit 29 Fällen vertreten, somit mit einem Procentsatz von 34,5, die Krankheiten des Circulationsapparates mit 13 = 15,4 Proc., die Lues mit 5 = 5,9 Proc., die verschiedenen Erkrankungen mit 6 = 7,1 Proc. Während der Procentsatz der Tuberculose im Allgemeinen demjenigen entspricht, den ich schon früher in meinem Lehrbuche der Augenheilkunde, 2. Auflage, angenommen habe, und der von Haas in seiner Inaugural-Dissertation (Würzburg 1898), betitelt: „Zusammenstellung der in den letzten 10 Jahren, 1. Jan. 1888 bis 1. Jan. 1898 in der Würzburger Univ.-Augenklinik beobachteten Fälle von primären entzündlichen Erkrankungen des Uvealtractus des Auges unter besonderer Berücksichtigung des Allgemeinbefundes“ festgestellt wurde, nämlich ein solcher von 48—50 Proc., so ist andererseits recht auffällig, dass die chronische Nephritis einen so hohen Procentsatz aufzuweisen hat, nämlich 34,5, ebenso, dass die Krankheiten des Circulationsapparates verhältnissmässig nicht wenig (15,4 Proc.) betheiligt erscheinen. Wie dies auch in der Haas'schen Inaugural-Dissertation zum Ausdruck gekommen, ist die Lues nur in einem sehr schwachen Procentsatz vertreten, dort mit einem solchen von 10 Proc., hier sogar nur mit einem solchen von 5,9 Proc.

Aus vorstehender Zusammenstellung dürfte der allgemeine Schluss gezogen werden, dass die primäre Iritis ausschliesslich im Zusammenhange mit Allgemeinerkrankungen vorkommt und daher die Allgemeinuntersuchung, wenn irgend möglich, jedesmal auszuführen ist, besonders aber das Vorhandensein einer chronischen Nephritis mehr als dies bisher geschehen, zu berücksichtigen ist. Nur auf Grund des Ergebnisses der Allgemeinuntersuchung ist eine entsprechende Behandlung der primären Iritis einzuleiten.

Zum Schlusse möchte ich nicht verfehlen, hervorzuheben, dass auch bei Keratitis parenchymatosa, die im Grossen und Ganzen eine ähnliche Aetiologie aufzuweisen hat, wie die primäre Iritis, auch wenn sie ohne Complicationen von Seiten der Iris, der Sklera u. s. w. verläuft, die chronische Nephritis und die Krankheiten des Circulationsapparates eine Rolle spielen. Zum Beweis hiefür seien folgende typische Krankengeschichten angeführt:

Bei einem 27 jährigen Manne mit rechtsseitiger Keratitis parenchymatosa wurden im Urin Albumen, metamorphosirte und epitheliale Cylinder, sowie im Allgemeinen die Erscheinungen einer chronischen Nephritis gefunden, bei einem 10 jährigen Mädchen mit ebenfalls rechtsseitiger Keratitis parenchymatosa eine Insufficienz der Mitralis mit offenem Foramen ovale und Albumen im Urin. Auch wurde in einem Falle (17 jähriges, männliches Individium mit rechtsseitiger Keratitis parenchymatosa) die Complication des Vorkommens von Albumen im Urin mit gleichzeitiger geringer Verdichtung der rechten Lungenspitze festgestellt, — eine Complication die auch die primäre Iritis unter Rubrik III zeigte.

Aus dem Luisen-Hospital in Aachen.

Zur Kenntniss der acuten Osteomyelitis.

Von Dr. med. E. Koch, früher Assistent am Hospital.

Durch die mannigfachen Ergänzungen, welche die in ihren Hauptzügen längst abgeschlossene Lehre von der acuten Osteomyelitis in neuerer Zeit immer wieder erfahren hat, müssen einige Fragen hinsichtlich der Aetiologie sowohl, wie namentlich in Bezug auf Häufigkeit der Localisation und atypischen Verlauf jetzt ganz anders beantwortet werden als noch vor einem Decennium. Die Statistik in Verbindung mit der immer besser und allgemeiner durchgeführten aetiologischen Controle der Fälle haben manches früher dunkle Krankheitsbild als zur acuten Osteomyelitis gehörig erwiesen, und die jetzt übliche Methode des präparatorischen Operirens hat ihren nicht geringen Antheil an dieser besseren Erkenntniss.

Eine Sonderstellung in der Osteomyelitisfrage nehmen u. a. diejenigen Knochen ein, welche nahe an Höhlen gelegen sind. Gar manche früher dunkle Gelenkerkrankung müssen wir heutzutage auf kleine primäre Herde von acuter Osteomyelitis in den Epiphysen zurückführen. Kleine acute Rippenherde können rasch schwere Empyeme der Pleurahöhle verursachen, acute intrakranielle Abscesse verdecken durch die Schwere ihrer Symptome eine primäre Schädelosteomyelitis (Schläfenbein). Mit der acuten Osteomyelitis der Wirbelsäule wurde vor zehn Jahren kaum gerechnet; neuerdings hat man gelernt, dass schwere acute, scheinbar primäre spinale Erkrankungen, relativ oft mit tödtlichem Verlauf, auf kleine acute ostitische Wirbelherde zurückzuführen sind. Die Casuistik ist rasch von einigen wenigen Fällen, die vor zehn Jahren bekannt waren, auf 41[1]) gestiegen. Analogen Verhältnissen begegnen wir bei der acuten Ostitis des Sternum, einer Erkrankung, die, wie es scheint, selten vorkommt, aber aus verschiedenen Gründen ein ganz besonderes Interesse verdient.

Wir konnten in der Literatur nur sieben Fälle herausfinden. Sick[2]), der die fragliche Erkrankung in letzter Zeit genauer beschrieben hat, verfügt allein über vier Beobachtungen, an deren Mittheilung er noch zwei von Tüngel[3]) und Salomon[4])

[1]) Hahn: Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 25, Heft 1.

[2]) C. Sick: Ueber acute Osteomyelitis des Brustbeins. Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten, Bd. IV, Jahrg. 1893/94.

[3]) Tüngel: Klinische Mittheilungen aus dem allgemeinen Krankenhause in Hamburg 1863.

[4]) Salomon: Deutsch. med. Wochenschr. 1880.

anschliesst. Daran reiht sich noch ein weiterer Fall von Schede, den Mühlens[5]) erwähnt.

Diese Casuistik reicht noch keineswegs aus, um das Bild der acuten Osteomyelitis des Brustbeins als abgeschlossen erscheinen zu lassen, zumal da nur wenige Fälle geheilt wurden; denn von acht starben fünf. Da der Fall unserer Beobachtung einen solchen günstigen Verlauf nahm, möchte ich hier zunächst die Krankengeschichte folgen lassen:

Wilhelm M., 30 Jahre alt. Aufgenommen 8. V. 1899. Entlassen 9. VI. 1899.

Bei Pat. ist hereditäre Belastung irgend welcher Art nicht nachweisbar, wie er auch früher stets gesund war.

Am 3. IV. erkrankte er plötzlich Mittags, nachdem er Morgens bei bestem Wohlsein aufgestanden war, mit heftigen Schmerzen in der Magengegend. Kein Erbrechen oder anderweitige Beschwerden. Gegen Abend stellte sich hohes Fieber ein, das mitunter so heftig war, dass das Bewusstsein schwand und Delirien auftraten. Nach einigen Tagen diagnosticirte der Arzt eine linksseitige Pneumonie. Am 12. IV. localisirte sich der Schmerz in der Sternalgegend. Die Haut röthete sich, und nach einigen Tagen kam es zur Bildung einer fluctuirenden Geschwulst gut zwei Finger breit über dem Proc. ensiformis. Incision des Abscesses. Nach mehreren Tagen trat ein zweiter Abscess in der Gegend der rechten Mammilla hervor, bei dessen Incision sich dicker, grüner Eiter mit Blut untermischt entleerte. Aus beiden Incisionswunden wurden allmählich Fisteln, welche bald stärkere, bald geringere Eitersecretion unterhielten. Dabei kam Pat. sehr herunter, hatte schlaflose Nächte, schlechten Appetit, beschreibt seine Schmerzen als im höchsten Grade intensiv. Das Körpergewicht sank von 149 Pfund auf 115 Pfund. Stuhlgang unregelmässig, jedoch angeblich nie diarrhoisch. Wenig Husten, jedoch Athemnoth seit Beginn der Erkrankung; kein Erbrechen, kein Herzklopfen. Pat. kommt wegen der Schmerzen in's Hospital, 5 Wochen nach Beginn der Erkrankung.

Status: Sehr anaemisch aussehender Mann, abgemagert. Pat. macht den Eindruck eines Schwerkranken, etwa eines an acutem Empyem Leidenden. Temperatur: 37,7°.

Puls etwas beschleunigt, 96, jedoch kräftig und regelmässig. 1. Ton an der Mitralis etwas dumpf, sonst am Herzen auscultatorisch nichts Besonderes.

Bei der Percussion findet man auf der Vorderseite des Sternum eine Dämpfung, welche von der Höhe der 2. Rippe bis zur 6. Rippe hinabreicht, rechts bis zur Mammilla sich erstreckt, links in die Herzdämpfung übergeht. Hinten keine Dämpfungen. Einige vereinzelte bronchitische Geräusche. Ausserdem finden sich zwei Fisteln, eine auf dem Sternum, in der Höhe des 5. Intercostalraumes, eine andere in der Mitte zwischen der rechten Mammilla und dem Sternalrande. Die Fisteln secerniren reichlich Eiter, ihre Umgebung ist geröthet, etwas schmerzhaft auf Druck.

Am Digestionsapparat nichts Besonderes nachweisbar. Urin enthält Spuren von Albumen, im Sediment sind fein granulirte Cylinder ziemlich zahlreich vorhanden. Milztumor fehlt.

Diagnose schwankt, da die Anamnese Anfangs Unklarheiten bestehen lässt. Es kommen in Betracht: Aktinomykose der Lunge (?), tuberculöse Knochenerkrankung, acute Osteomyelitis des Sternum.

Operation am 10. V. (Dr. W. Müller). Spaltung der Fisteln, Excochleation. Die Beschaffenheit der Granulationen erinnert zunächst an Aktinomykose (stark blutend), zumal auch Schwielenbildung besteht. Haut vielfach unterminirt, so dass Gänge nach allen Richtungen auf das Sternum führen, hier in verschieden grosse eiterige Herde endigen, die erbsen- bis haselnussgross sind. Fast das ganze Corpus sterni von der 2.—6. Rippe ist eiterig-sulzig infiltrirt und wird Stück für Stück mit der Luer'schen Zange entfernt. Auf der Hinterseite erstreckt sich der Process rechts bis fast zur Mammilla, links muss der grösste Theil des Pericards freigelegt werden, das gleichfalls dick mit schmierigen Granulationen bedeckt ist. Während der Operation finden sich auf der hinteren Seite des Sternum mehrere spontan gelöste Sequester von echt acut osteomyelitischem Gepräge, in Eiter und Granulationen eingebettet. Meist klein, erreichen sie mitunter eine Länge von 1½ cm. Lunge anscheinend intact. Der ganze kranke Theil des Sternum wird entfernt, ebenso die zweifingerdicken weichen Granulations- und Eitermassen auf dem Pericard und im Mediastinum. — Jodoformgazetamponade. Verband.

Von Züchtung war wegen der reichlichen Fistelbildung Abstand genommen worden. Im Eiter sind Staphylococcen mikroskopisch nachweisbar.

Verlauf. 10. V. Geringe Nachblutung. Puls beschleunigt, 136, mittelkräftig. Pat. hat die Aethernarkose gut vertragen. Schmerzen in der Operationswunde gering. Die Nacht verläuft relativ gut.

11. V. Puls wie gestern. Gegen Abend etwas Husten. Temperatur 39°. Pat. fühlt, was Schmerzen anbelangt, Erleichterung.

12. V. Verbandwechsel. Wunde gut und ganz trocken. Temperatur geht zur Norm zurück. Bei gutem, fieberlosem Wundverlauf erholt sich Pat. auffallend schnell, etwa wie ein Empyemkranker. Urin vom 10. Tage ab normal. 4 Wochen nach der Aufnahme Entlassung mit noch granulirender Wundhöhle und mit einer Gewichtszunahme von 24 Pfund. — Später noch mehrmals geheilt vorgestellt.

Die vorstehende Beobachtung reiht sich den wenigen seither bekannt gegebenen Fällen bezüglich des Beginns der Erkrankung ohne Besonderheiten an. Dass zunächst der Arzt eine Pneumonie annahm, ist um so weniger zu verwundern, als pneumonische Processe sowohl im Beginn als im weiteren Verlauf der Sternalostitis vorhanden sein können. Die Diagnose scheint ja im Beginn öfter schwierig zu sein, und erst Schwellung und Abscessbildung in der Sternalgegend führen auf den richtigen Weg.

Was die Localisation des Processes mit Rücksicht auf die Anatomie des Sternum betrifft, so hat Sick, wie erwähnt, alle hier in Betracht kommenden Gesichtspunkte genügend gewürdigt, und jedenfalls scheint nach dem bis jetzt vorliegenden Material die acute Ostitis im Gegensatz zur Tuberculose des Sternum häufiger im Corpus als im Manubrium aufzutreten und ebensowohl in umschriebene Nekrosen der Hinterfläche mit eitriger Mediastinitis als auch in Totalnekrose des Knochens, sowie auch endlich in Nekrosen des vorderen Abschnittes ohne Mediastinitis auszugehen. In letzterem Falle kann ja ein relativ harmloses acutes Krankheitsbild erzeugt werden. Was aber die eigentliche Schwere der Erkrankung bedingt, ist eben die Betheiligung des Mediastinums und der anstossenden serösen Häute, die zugleich den eigentlichen Sitz der Erkrankung verdunkeln können. In 3 von 5 zur Section gekommenen Fällen ist Miterkrankung der Pleura erwähnt. Dass sie in unserem Falle ausblieb, ist bei der Ausdehnung der eitrigen Mediastinitis wohl als besonders glücklicher Zufall zu betrachten, zumal durch die Abscesseröffnung an der Vorderfläche des Thorax dem Exsudat im Mediastinum nur sehr ungenügender Abfluss verschafft worden war. Jedenfalls steht soviel fest, dass in der Mehrzahl der einschlägigen Fälle es sich um eine sehr schwere Erkrankung handelt (5 Todesfälle zu 3 Heilungen). Bei unserem Patienten lag, wie bei 5 Beobachtungen der Literatur, eine reine primäre Sternalosteomyelitis vor, während andere Autoren (Sick, Tüngel) auch andere gleichzeitige Knochenlocalisationen anführen. Erwähnt sei noch das ungewöhnliche Alter bei unserem Patienten (30 Jahre); die anderen Erkrankungen fielen doch mehr in die typische Altersgrenze.

Dass, wenn irgendwo bei der acuten Erkrankung von Knochen, welche nahe an Höhlen gelegen sind, so auch am Sternum, eine möglichst frühe Diagnose und ein möglichst frühzeitiges Eingreifen für die Prognose ausschlaggebend sind, erscheint selbstverständlich. Als Eingriff würde gerade hier mit Rücksicht auf die Möglichkeit der Mediastinitis eine primäre ergiebige Trepanation des Sternum, resp. die frühzeitige Entfernung des ganzen erkrankten Knochengebietes das rationellste sein.

[5]) Peter Mühlens: Beiträge zur Osteomyelitis. Inaug.-Diss. Bonn 1897.

Zur operativen Heilung der Inversio uteri nebst einigen Bemerkungen zu ihrer Aetiologie und forensischen Bedeutung.

Von W. Thorn.

Simon Thomas, Marion Sims, O. Küstner und F. A. Kehrer haben die verschiedenen Wege zur blutigen Reinversion veralteter Uterusinversionen gewiesen und Heilungen mit Erhaltung eines functionsfähigen Organs erzielt. Es kann heute keinem Zweifel unterliegen, dass auch bei dem conservativ-operativen Heilungsversuch der Inversion dem vaginalen Wege der Vorzug gebührt; ihn beschritt bekanntlich zuerst Küstner. Er eröffnete durch Querschnitt das hintere Scheidengewölbe und den Douglas, controlirte den Trichter auf etwaige Adhaesionen, spaltete die hintere Wand des Uterus in der Mittellinie, 2 cm unterhalb des Fundus beginnend bis 2 cm oberhalb des äusseren Muttermundes, reinvertirte und vernähte den retrovertirten Uterus vom Douglas aus, der, je nachdem, sofort geschlossen oder drainirt werden soll. Borelius misslang in einem, Josephsohn in 2 Fällen die Reinversion nach dieser Methode. Ersterer spaltete desshalb die ganze hintere Wand; dasselbe thaten Duret und v. Ott; die Reinversion gelang jedesmal; die Vernähung zeigt einige, belanglose Differenzen. Kehrer, von dem richtigen Gedanken ausgehend, dass die Arbeit vom hinteren Gewölbe aus unbequemer und unsicherer sei, spaltete die vordere Wand des tief herabgezogenen Uterus bis in den vorderen Douglas, vom „Os externum und angrenzenden Ring des Scheidengewölbes bis

zur dicksten Stelle des Uterus“, ohne irgend welche Rücksicht auf die Blase zu nehmen, obgleich er fürchtete, dieselbe anzureissen. Durch den Spalt der vorderen Wand stülpte er sodann fingerhutartig die hintere Wand des Corpus und Fundus ein und legte quere Catgutnähte, die ganze Wand durchgreifend und nach dem Cavum zu geknüpft; die Knüpfung soll nicht sofort, wie Kehrer es in seinem Falle machte, sondern erst nach völliger Reposition erfolgen. Diese letztere wird durch Eindrängen der Spitze des rückgestülpten Körpers und Bodens durch den Muttermund und den Schlitz des Scheidengewölbes in die Bauchhöhle unter Fixation des „Muttermundrings“ mit Kugelzangen bewerkstelligt. Bei grösserem Widerstand im Laquear soll der Spalt durch Querschnitt nach beiden Seiten erweitert werden. Das Cavum wird auf 2—3 Tage mit Jodoformgaze tamponirt, was gleichermaassen die Secrete abführen und eine neuerliche Einstülpung verhindern soll.

Ueberzeugt, dass die Reinversion von dem Kehrer'schen Schnitt aus in schwierigen Fällen genau so misslingen muss, wie sie nach der Methode Küstner's wiederholt misslang und die Befürchtungen Kehrer's für die Harnblase und seine Einwendungen gegen die Spaltung der hinteren Wand theilend, habe ich kürzlich eine veraltete totale Inversion, die allen bekannten Repositionsmitteln trotzte, auf eine andere Art zur Heilung gebracht, von der ich annehme, dass sie die bislang angewandten Operationsverfahren an Sicherheit, Uebersichtlichkeit und Bequemlichkeit übertrifft und bezüglich der Heilungsdauer ihnen nicht nachsteht.

Es handelte sich um eine 31 jährige, sehr reducirte, schwer anaemische Kranke, die seit ihrer Kindheit an einem Vitium cordis laborirt, immer blutarm war und wegen Perimetritis und Bartholinitis vor der erst im 8. Jahre der Ehe erfolgten Conception behandelt wurde. Während der Schwangerschaft war das Allgemeinbefinden erheblich gestört; localer Beschwerden wegen erhielt sie verschiedentlich Opiate. Am 4. IX. 1899 wurde sie von einem hiesigen Collegen in Narkose nach linksseitiger Scheidendammincision von einem lebenden Kinde mit Forceps entbunden. Die Geburt hatte 18 Stunden gedauert. Noch bevor der erste Versuch, die Placenta zu exprimiren, gemacht wurde, fiel bei der Palpation des Uterus auf, dass die Mitte des Fundus sehr stark eingezogen war, so dass die Situation einem Uterus bicornis ähnelte. Die Expression gelang erst nach etwa 5 vergeblichen Versuchen und lieferte eine vollkommene Placenta; auch nach der Expression bot der Uterus die gleiche Configuration. Weder unmittelbar post partum, noch im Puerperium zeigte sich eine nennenswerthe Blutung. Auch sonst verlief das Wochenbett normal bis auf Urinretention, die ein zweimaliges Katheterisiren täglich bis zum 15. IX. nöthig machte. Am 28. XI. erfolgte eine Thrombose der rechten, wenige Tage später der linken Femoralis, so dass die Kranke bis Anfang November das Bett hüten musste. Bald nach dem Aufstehen stellte sich blutiger Ausfluss ein, den die Kranke zunächst nicht beachtete und von dem sie auch dem Arzt, der sie aus der Behandlung bereits entlassen hatte, keine Mittheilung machte; sie ging aus und konnte sich auch ihren häuslichen Obliegenheiten unterziehen. Am 26. I. 1900 erfolgte eine starke Blutung; der frühere Arzt, nun wieder zu Hilfe gerufen, verordnete Hydrastis; eine interne Untersuchung duldete die Kranke nicht. Die Blutung stand am 28. I., trat aber erneut in heftigem Maasse in der Nacht vom 5./6. II. auf; nun wurde die totale Inversion constatirt und zunächst tamponirt, später ein Kolpeurynther eingelegt und zuletzt eine Reposition in Narkose versucht. Ein Erfolg war nicht zu erzielen und so wurde die Kranke am 14. II. in meine Klinik überführt.

Die schwer anaemische, elende Kranke zeigte bei der Aufnahme leichte Temperatursteigerung, beschleunigten Puls und ziemlich lebhafte Druckempfindlichkeit des Beckenperitoneums. In der Vagina links ein Ulcus mit schmierigem Belag, herrührend von der Damm-Scheidenincision. Der total invertirte Uterus blutet bei Berührung ziemlich stark, die Gegend des unteren Segmentes und inneren Muttermundes erscheint sehr fest contrahirt und bretthart, das Corpus dagegen erheblich weicher. Trotz der in sachgemässer Weise von anderer Hand ausgeführten, aber misslungenen Repositionsversuche und des elenden Zustandes der Kranken, der eine baldige Hilfe erheischte, schien mir die Situation doch nicht jede Möglichkeit einer unblutigen Reinversion auszuschliessen; dazu kam, dass der Reizzustand des Peritoneums, wie die Beschaffenheit des Ulcus in der linken Vagina zur sofortigen Operation mit eventuell breiter Eröffnung der Peritonealhöhle nicht sonderlich einluden. Zunächst wurde desshalb die Perimetritis durch Eisblase, Opium etc. zum Schwinden, die Blutung durch Tamponade mit Jodoform-Glyceringaze zum Stillstand, der Uterus scheinbar auch etwas zum Abschwellen gebracht und das Geschwür nach Möglichkeit gereinigt. Durch mehrere Tage wendete ich dann den Kolpeurynter erfolglos an, ersetzte ihn darauf durch einen Schrotsack bei tiefgelagertem Oberkörper, ging wieder zur Kolpeuryse über, aber Alles ohne einen anderen Effect, als dass es wieder zu bluten begann. Die forcirte Reposition in Narkose verschob ich des Herzfehlers wegen bis zur Operation am 21. II.; auch sie gelang in keiner Weise, der Schnürring gab nicht im Mindesten nach, das Corpus blutete stark, zuletzt rissen die den äusseren Muttermund fixirenden Kugelzangen aus und der Versuch endigte mit einer tiefen Asphyxie.

Nachdem diese gehoben war, circumcidirte ich die vordere Vagina bogenförmig, schob die Blase von der Cervix ab und incidirte, ohne zunächst den vorderen Douglas zu eröffnen, die vordere Wand des Uterus in der Weise Kehrer's in genügender Länge, aber nicht völlig die Wand durchdringend. Nunmehr versuchte ich unter starkem Herabziehen der vorderen Lippe nochmals die Reposition, wieder ohne jeden Erfolg, den ich allerdings auch kaum noch erwartet hatte. Ich fühlte mich aber zu diesem von vornherein in solchem inveterirten Fall ziemlich aussichtslos erscheinenden Vorgehen verpflichtet, um womöglich die Eröffnung der Peritonealhöhle zu vermeiden. Dieses erschien hier besonders wünschenswerth, weil bei den Repositionsversuchen ausserhalb der Klinik, wie schon erwähnt, die linksseitige Scheidendammincision wieder aufgerissen und in eine schlecht granulirende Wunde verwandelt war und weil demnach sie sowohl, wie schon der blutende Uterus eine exacte Desinfection in Frage stellten.

Nach dem Misslingen dieses letzten, nur aus localen Gründen unternommenen Repositionsversuchs ging ich sofort in der schon vorher beschlossenen Weise vor, spaltete nach Eröffnung des vorderen Douglas die vordere Wand und nach Sprengung der den Inversionstrichter überbrückenden, ziemlich festen Adhaesionen auch weiter den Fundus, krempelte nunmehr mit einiger Mühe die Uteruswände um und vernähte, von vorn im Fundus beginnend, den gesetzten Schnitt. Die Adaption der Wundränder war dabei durchaus nicht leicht, zumal verschiedene Suturen durch das morsche Gewebe durchschnitten, so dass ich zu ihrer Festigung sagittale Hilfsnähte legen musste. Die quere Naht machte ich in drei Etagen, lediglich mit Catgut; die Hauptreihe durchgriff die ganze Wand ohne Mucosa, dazwischen kamen oberflächliche, über das Ganze dann peritoneale Nähte. Um dem Uterus den nöthigen Halt zu geben, zugleich auch um eine Nachblutung aus der Stelle zu verhüten, die am schwersten zu vereinigen gewesen war, dem unteren Uterinsegment, legte ich durch Vagina, vordere Uteruswand, dicht über dem inneren Muttermund und Peritoneum des Douglas anterior, eine durchgreifende Seidensutur. Die ursprünglich transversale Vaginalwunde wurde dadurch zu einer sagittalen und in dieser Lage mit Catgut vernäht; die untersten Nähte durchgriffen dabei die vordere Wand der Cervix. Das Cavum uteri wurde gründlich ausgespült und locker mit Jodoformgaze tamponirt, ebenso so die Vagina.

Spaltung, Reinversion und Naht des Uterus, Sprengung der Adhaesionen im Trichter, Versorgung der Blase etc. konnten in dieser Weise bei absoluter Uebersichtlichkeit exact und auf's Bequemste ausgeführt werden; die Blutung war dabei eine geringfügige und sicher zu beherrschen. Die Heilung verlief ohne Störungen im Operationsgebiet, nur die Herzthätigkeit liess Anfangs zu wünschen übrig, besserte sich aber rasch auf Digitalis; am 9. Tage verliess die Genesende das Bett, am 12. trat die Menstruation ein und am 15. verliess die Geheilte die Klinik. Bei der Controle, 5 Wochen später, zeigte der Uterus in allen Theilen absolut normale Form und Lage; die Genesene war völlig wohl, die Menstruation zum zweiten Mal ungestört verlaufen.

Was den primären Erfolg anbetrifft, so leistet diese Methode soviel man billiger Weise verlangen darf und ich glaube, dass man jeden, auch den hartnäckigsten, Fall damit zur Heilung bringen kann. Die Hauptschwierigkeit besteht weniger in der Reinversion als in der Adaption und Vernähung der Schnittwunde, speciell in der Gegend des Schnürringes. Hier wird neben einer dehnenden Massage der Ränder als Ultimum refugium eine Keilexcision, Basis nach der Mucosa, vorzunehmen sein, um auch diesen Hindernissen zu begegnen. Ueber die anatomische Situation des Schnürringes, dieser am meisten verengten und unnachgiebigsten Stelle am invertirten Uterus herrschen vielfach noch falsche Ansichten. Häufig verlegt man ihn in die Cervix, während er in Wirklichkeit nur das contrahirte untere Uterinsegment darstellt; vom Orificium internum abwärts existirt kein Engpass, der nicht ohne Weiteres einer forcirten Dilatation nachgäbe und ebenso sind die oberen Corpus- und Funduswände sehr viel weicher und nachgiebiger. Es mag desshalb auch in frischeren Fällen gelingen, durch einfache Spaltung des unteren Segmentes die Reinversion durchzuführen; immerhin wird ein solches Verfahren stets unsicher und der Blase und etwaiger Adhaesionen im Inversionstrichter wegen auch nicht ungefährlich sein. Wohl aber ist ein solcher Versuch nach Ablösung der Blase, Eröffnung der Plica und Controle des Inversionstrichters empfehlenswerth. In je geringerer Ausdehnung wir den Uterus spalten, desto eher werden wir erwarten dürfen, ein functions- und widerstandsfähiges Organ wiederherzustellen. Die Narbe, welche sich nach den Schwierigkeiten der Naht veralteter Fälle bildet, kann mit einer Kaiserschnittnarbe hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit einer Schwangerschaft und Geburt gegenüber sicherlich nicht in Parallele gesetzt werden. Daraus resultirt ohne Weiteres, dass jeder durch Spaltung geheilte Fall der sorgsamsten Ueberwachung während Schwangerschaft und Geburt bedarf und dass man nur unter gewissen Bedingungen berechtigt

ist, die conservirende blutige Heilung der Inversio uteri durchzuführen. Zunächst ist ja klar, dass man nur der Zeugungsfähigen den Uterus conserviren wird und auch nur dann, wenn die Reparation die Möglichkeit der normalen Function und Gestation mit Bestimmtheit erwarten lässt. Ein verstümmeltes Organ zurückzulassen, dazu sind wir wohl auch bei einer Jugendlichen nicht berechtigt. Das Verhalten der Gewebe der Gebärmutter und insbesondere derjenigen des Schnürringes wird ausschlaggebend sein müssen. Je enger und fester der Schnürring und je älter die Inversion ist, desto grösseren Schwierigkeiten wird die Vereinigung und Verheilung der gespaltenen Uteruswand begegnen. Die keilförmige Excision, die darüber hinweghelfen kann, hat ihre Grenzen, soll nicht ein verstümmeltes Organ daraus hervorgehen. Es wird zweifellos auch bei Zeugungsfähigen Situationen geben, die uns zwingen, das Organ zu opfern, sei es, dass wir einfach nur amputiren, oder totalexstirpiren. Das letztere dürfte nach dem Misslingen der conservativen Operation die Regel sein und lässt sich nach Ablösung der Blase, Eröffnung der Plica mit und ohne Spaltung der vorderen Wand in einfachster Weise durchführen. Erwägt man, dass die Totalexstirpation in dieser Manier gewiss nicht gefährlicher, als die blosse Amputation ist, aber glattere Wundverhältnisse schafft, so wird man sie als das Normalverfahren in allen Fällen acceptiren, wo die conservative Operation misslingt oder keinen Sinn hat, also bei älteren Personen und Allen, bei denen die Erhaltung der Conceptionsfähigkeit aus irgend welchen Complicationen nicht angebracht oder desshalb unmöglich erscheint, weil die Mucosa irreparable Veränderungen durch geschwürige und nekrotisirende Processe erlitten hat.

Wenn ich also auch überzeugt bin, dass man in jedem, auch dem hartnäckigsten Falle, in der oben angegebenen Weise den Uterus reinvertiren und zusammenflicken kann, so plaidire ich doch keineswegs für eine bedingungslose Verwendung dieser Methode, wie überhaupt eines conservirenden Verfahrens, sowie ich auch auf der anderen Seite der Meinung bin, dass man manche Fälle von Inversio ganz ohne Behandlung lassen soll. Atrophirt beispielsweise das Corpus in Folge der Gefässabknickung und Contraction des unteren Segmentes dermaassen, dass Amenorrhoe eintritt, so macht die Inversio unter Umständen ihrer Trägerin absolut keine Beschwerden; nur der Wunsch, die Zeugungsfähigkeit wieder zu erlangen, könnte ein Eingreifen dictiren. Handelt es sich um eine Inversion durch ein fundales Myom bei einer Zeugungsfähigen, das ohne wesentliche Verletzung des Uterus abzutragen ist, so liegt zunächst keine Indication vor, auch sofort die Inversion zu beseitigen, da eine spontane Reinversion möglich ist, resp. eine unblutige durch die Kolpeuryse erreicht werden kann. Die Kolpeuryse ist selbstverständlich in jedem Falle, wo die Reinversion geboten erscheint, an erster Stelle zu versuchen; glaubt man, einen besonders energischen Druck ausüben zu müssen, so kann man den Kolpeurynter mit feinstem Schrot füllen und zugleich Becken und untere Extremitäten hochlagern. Die digitale Reposition in Narkose soll man nicht forciren; man macht damit nur Verletzungen des Uterus und bringt die Kranke in höhere Gefahr, als wenn man spaltet. Erscheint der Fall nur mittelschwer, so mag man es zunächst mit einer Spaltung der vorderen Wand in der Gegend des Schnürringes versuchen, ohne das Peritoneum zu eröffnen. Gelangt man auch jetzt nicht zum Ziele, so circumcidire man die vordere Vagina, löse die Blase ab, eröffne die Plica, löse etwaige Adhaesionen im Trichter und spalte nun nach Bedürfniss die vordere Wand. Gelingen Adaption und Naht der Wundränder nicht mit solcher Exactheit, dass ein normales functionsfähiges Organ erhalten wird, so exstirpire man den Uterus total, mit der Abbindung an den Tuben beginnend. Die Fixation des genähten Uterus an die vordere Vagina ist zwar nicht absolut nothwendig, aber sie wird dem Organ ebenso den wünschenswerthen Halt geben, wie eine Verklebung der Nahtlinie mit Netz oder Darmschlingen verhindern, wie auch vor einer Nachblutung aus dem gefährdetsten Theil, dem unteren Uterinsegment, am besten schützen. Die fixirende Naht mag nicht höher, als äussersten Falles 2 cm über dem Orificium internum angelegt werden. Die Vagina näht man auf die vordere Cervix auf. Der Canal derselben ist zunächst weit und die Lippen klaffen, doch ist ein Wiedereintritt der Inversion bei einem so vernähten und befestigten Uterus ganz ausgeschlossen und desshalb auch eine Verengung des Lumens durch Keilexcisionen nicht nothwendig, da ganz spontan die Cervix, wie nach jeder anderen Dilatation, ihre normale Form wieder gewinnt.

Schon aus diesem Verhalten der Cervix geht ohne Weiteres hervor. dass sie ebensowenig Antheil an den Schwierigkeiten der Reinversion, wie an der Entstehung der Inversion haben kann; sie spielt hier eine absolut passive Rolle und man schreibt ihren Contractionen, die es nicht gibt, sehr zu Unrecht eine aetiologische Bedeutung zu. Ueberhaupt herrschen über die Genese der Umstülpung der Gebärmutter theilweise noch recht wunderliche Ansichten, die auf die Seltenheit dieser Anomalie zurückzuführen sind. Der eben beschriebene ist der sechste Fall, den ich zu behandeln gehabt habe; dreimal handelte es sich um puerperale, dreimal um nicht puerperale, durch Tumoren veranlasste totale Inversionen. Dazu kommen noch fünf incomplete nicht puerperale Inversionen. Vor einiger Zeit habe ich auf Grund dieses Materiales die Frage der Aetiologie der Uterusinversion eingehend erörtert [1]) und ich will mich desshalb hier darauf beschränken, nur das Wichtigste, was diese sechs Fälle lehrten, hervorzuheben.

Bekanntlich wird immer wieder behauptet, dass der Zug an der Nabelschnur und das gewaltsam ausgeführte Credé'sche Verfahren die meiste Schuld am Zustandekommen von Inversionen trügen. Vor Jahren hat bereits Beckmann auf Grund eigener Beobachtung und an der Hand eines umfangreichen statistischen Materials den Beweis geliefert, dass die überwiegende Mehrzahl aller Inversionen spontan entsteht, ohne dass exprimirt oder an der Nabelschnur gezogen worden wäre; auch die beiden von mir schon veröffentlichten puerperalen Fälle zählen hierher. Aber auch in den Fällen, in welchen Expressionsversuche gemacht oder an der Nabelschnur gezogen wurde, spielen diese Factoren eine nebensächliche Rolle, es sei denn, dass es sich um einen total atonischen Uterus handelte. Erste Voraussetzung für das Zustandekommen einer totalen Umstülpung ist fundaler resp. cornualer Sitz der Placenta, resp. in den nicht puerperalen Fällen, des Tumors; nur ganz selten führt ein tiefer sitzendes Myom zur Einstülpung, doch bleibt diese so gut wie immer incomplet. Die zweite Bedingung ist die Atonie der Placentarstelle resp. des ganzen Uterus. Analog ist die Haftstelle eines Tumors als geschwächt gegenüber der übrigen Uteruswand aufzufassen. Wird die Haftstelle der fundal sitzenden Placenta atonisch, so dellt sich der Fundus ein, ganz so, wie es in meinem letzten Falle geschah. Derartige partielle Inversionen dürften bei fundalem Sitz nicht selten sein, sie entgehen nur häufig der Beobachtung, weil sie gewöhnlich ganz vorübergehender Natur sind. Und das sind sie desshalb, weil zu allermeist in dem Augenblick, wo die mit dem Fundus herabsinkende Placenta in das untere Segment gegen das Orificium internum vorrückt, eine Contraction des Uterus ausgelöst wird, welche die Eindellung aufhebt. Erfolgt die Contraction nicht, oder zu spät, wenn schon ein Theil des von Placenta und Uteruswand gebildeten Kegels das Orificium internum passirt hat, presst etwa gleichzeitig die Puerpera oder wird von oben gedrückt oder von unten gezogen, so entsteht je nach dem Grad der angewandten Kraft und der Erschlaffung des unteren Segmentes eine incomplete oder auch complete Inversion, wenn sich nicht etwa im entscheidenden Moment die Placenta von der Uteruswand ablösen sollte. Das feste Haften der Placenta ist der dritte, die Inversion begünstigende Factor; auch dafür sehen wir als Analogon in den nicht puerperalen Fällen, dass die einstülpenden Myome — von den malignen Tumoren versteht es sich ja von selbst — zu allermeist ganz diffus in die Uteruswand übergehen. Löst sich die Placenta und tritt eine Contraction ein, so kann, je nach dem Tiefstand des invertirten Fundus, eine Reinversion, oder ein Weiterschreiten der Einstülpung die Folge sein. Pozzi hat diesen letzteren Vorgang nicht mit Unrecht mit dem Schluckact verglichen. Erfolgt die totale Inversion unter Einwirkung der Contraction des unteren Segmentes und beharrt diese, oder setzt die Contraction wenigstens unmittelbar nach vollendeter Einstülpung bei vorheriger vollkommener Atonie ein und beharrt sie, geräth also das untere Segment in einen permanenten Tonus, so ist die Puerpera vor dem Verblutungstod gerettet. Die Einstülpung kann sich so völlig symptomlos vollziehen, dass auch nicht die geringste Störung das Wochenbett trübt. Geht die Einstülpung dagegen bei völliger Erschlaffung des Uterus vor sich, löst sich die Placenta nicht, folgt auch nachträglich keine Contraction des unteren Segmentes, so ist ein übler Ausgang absolut

[1]) Festschrift zur Feier des 50 jährigen Bestehens der Medicinischen Gesellschaft zu Magdeburg.

sicher, wenn nicht sofortige Hilfe kommt. Bei völliger Erschlaffung des Uterus kann — fundalen Sitz und festes Haften der Placenta vorausgesetzt — schon allein der Druck der Därme, der gefüllten Blase, oder die geringste Steigerung des intraabdominellen Druckes durch Pressen, Husten etc. genügen, um eine Inversion einzuleiten. Dem Gewicht der Placenta oder eines Tumors kann man die Bedeutung einer einstülpenden Kraft nur für die aufrechte oder kauernde Stellung des Körpers zuerkennen; in dem einen meiner nicht puerperalen Fälle wurde beispielsweise die bereits eingeleitete Inversion zu einer totalen dadurch, dass die Kranke auf dem Abort das grosse, schwere Myom sammt Uterus und oberer Vagina durch den weiten Introitus herausdrückte. Aber alle diese Factoren, das Gewicht der Placenta, der intraabdominelle Druck und seine Steigerungen etc., sind nur von secundärer Bedeutung, genau so, wie der Zug an der Nabelschnur und der Credé'sche Handgriff. Ohne fundalen Sitz, ohne festes Haften der Placenta, ohne Atonie des Uterus, zum mindesten der Placentarstelle, wird niemals der Zug am Nabelstrang einen puerperalen Uterus invertiren, und ebenso unwahrscheinlich erscheint es, dass das jemals auch durch den gewaltsamsten Expressionsversuch gelingen könnte.

Wenn man zur Bekämpfung einer atonischen Nachblutung die künstliche Inversion als Ultimum refugium vorgeschlagen hat, so wird man heute die theoretische Berechtigung dieses Vorschlages — in praxi ist er meines Wissens nie ausgeführt worden — bestreiten müssen. Handelt es sich um einen so total atonischen Uterus, dass eine künstliche Inversion gelingt, so wird es auch nach derselben weiter bluten, weil die Contraction des unteren Segmentes fehlt; sie bringt so gut wie ausschliesslich die Stillung der Blutung zu Wege, viel weniger die blosse Knickung der Gefässe. Zudem haben wir in dem Herabziehen des Uterus in die Vulva ein weit einfacheres und ungefährlicheres Mittel, um derartige Blutungen zu stillen, dessen ausgezeichnete Wirkung bei der Exstirpation puerperaler Uteri klar geworden ist. Dieses Verfahren wird meiner Ansicht nach die Tamponade in vielen Fällen überflüssig machen und es ist vielleicht auch die Zeit nicht mehr fern, wo man es als Voract zur manuellen Lösung der Placenta verlangen wird. Wenn man bedenkt, dass diese noch immer viel zu häufig ausgeführte Operation trotz Aseptik und Antiseptik von allen geburtshilflichen die gefährlichste ist und zahlreiche Opfer fordert, so wird man zugeben müssen, dass die Art, wie ihre Ausführung gelehrt wird, der endlichen Besserung bedarf und ich glaube, dass die Besserung auf diesem Wege zu erzielen ist. Der Vorschlag Olshausen's, zur Lösung, namentlich in dringenden Fällen, wo eine exacte Desinfection zu viel Zeit zu erfordern oder nicht möglich erscheint, weil eine Abstinenz nach dem Berühren septischer Sachen in der Praxis nun einmal nicht durchführbar ist, nur die mit sterilisirtem Handschuh bewaffnete Hand zu benutzen, ist gewiss beherzigenswerth, aber er genügt nicht. Der Anfänger wird im Allgemeinen viel eher an die manuelle Lösung retinirter Placenten gehen, als der erfahrene Geburtshelfer. Jener findet durch die schlaffe Cervix nicht so leicht den Weg in's Cavum und auch hier findet er sich oft nicht sogleich zurecht. Fängt es dann noch an, zu bluten, oder haftet wirklich die Placenta fester, so kommt es leicht zur stückweisen Entfernung; dabei wird dann die Hand so und so oft ein- und ausgeführt, der Introitus, die Vagina mit abgestreift und so geschieht dann am Ende kein Wunder, wenn eine Infection der Placentarstelle erfolgt. Viel übersichtlicher und einfacher und quoad infectionem weit sicherer ist die Lösung im herabgezogenen Uterus, wie wir sie beim Abort auszuführen längst gewohnt sind. An Instrumenten benöthigt man dazu nur zweier kräftiger Muzeux'scher oder Collin'scher oder ähnlicher Zangen und zweier recht breiter Platten mit kurzen Griffen, die schon der Naht der Cervixrisse wegen in keinem geburtshilflichen Besteck fehlen sollten. Blutet es, so wird der Uterus im Speculum zunächst angehakt und tief herabgezogen; nun steht die Blutung und der Geburtshelfer hat jetzt Zeit, sich und sein Operationsfeld genügend zu desinficiren. Ohne dass die Platten entfernt zu werden brauchen, lässt sich die Hand in die sichtbar zu Tage liegende Cervicalhöhle führen und auch die ungeübte findet sich rasch im Cavum des Corpus zurecht, das von aussen gründlich herabgedrückt wird; verfügt man über sterilisirte Handschuhe, so ist ihre Verwendung dringend zu rathen. Nachtheile dürfte dieses Herabziehen des Uterus auf kurze Zeit kaum haben.

Wenn nun thatsächlich die beabsichtigte und unbeabsichtigte künstliche Inversion des puerperalen Uterus nur unter ganz besonderen Vorbedingungen möglich erscheint, die keineswegs häufig coincidiren, so werden wir die ernste Mahnung daraus ziehen, bei der Beurtheilung forensischer Fälle die grösste Vorsicht und Objectivität walten zu lassen. Weitaus am häufigsten bildet sich die Umstülpung der Gebärmutter völlig spontan aus, bald ganz acut, bald langsam, unterbrochen von Reinversionen. Auch in den Fällen, wo nachweislich ein Eingriff statthatte, ist diesem selbst nur eine unterstützende Bedeutung beizumessen. Und auch hier soll man in der Anerkennung dieses Momentes im concreten Fall vorsichtig sein. Das zeigt auf's Deutlichste der hier veröffentlichte, von einem mir als besonders gewissenhaft und tüchtig bekannten Collegen beobachtete Fall. Bereits vor der Expression der Placenta wurde die Eindellung bemerkt, allerdings nicht richtig gedeutet. Auch nach der schwierigen Entfernung der Placenta bestand sie in demselben Grade weiter und dies bestärkte den Beobachter in seiner Annahme, dass sie der Ausdruck einer starken Arcuation oder gar einer Doppelbildung des Corpus sei. Die Inversion war um diese Zeit und auch während der Naht der Scheidendammincision sicher nur eine incomplete und wenn sie bei der schwierigen Expression nicht zu einer totalen wurde, so lag dies in der Hauptsache am Widerstand des unteren Segmentes und es geht deutlich daraus hervor, wie wenig eine solche geburtshilfliche Manipulation an sich im Stande ist, eine totale Inversion zu machen. Voraussichtlich hat sich aber sehr bald der Uterus ganz spontan völlig umgekrempelt; dafür spricht insbesondere die sofortige hartnäckige Harnverhaltung; zeitweise hat dabei die Contraction des unteren Segmentes nachgelassen, der invertirte Fundus trat tiefer und gelangte so über das Orificium internum hinaus, um nun nicht mehr zurückzukönnen. Dank der energischen Zusammenziehung des unteren Segmentes war der Blutverlust während dieses Vorganges kein abnormer, so dass bei dem sonst fieberfreien Verlauf des Puerperiums keine Veranlassung zu einer internen Exploration, die allein die Situation hätte aufklären können, vorlag; auch die Thrombosen forderten dazu nicht auf, da sie in natürlichster Weise auf den Herzfehler der primär Anaemischen zurückzuführen waren; die äussere Untersuchung aber unterlag gewiss Täuschungen durch die gefüllte Blase. Die lange, durch die Thrombosen bedingte Bettruhe gab dem umgestülpten Organ Gelegenheit, sich zu annähernd normaler Grösse zurückzubilden. Nur das Corpus blieb etwas gross und weich, wohl weil die einschnürende Wirkung des unteren Segmentes sich in der späteren Zeit minderte. Erst als die Kranke wieder umherlief und die menstruellen Congestionen wieder einsetzten, kam es zu Blutungen, die endlich die interne Exploration der widerstrebenden Kranken erzwangen.

Aehnlich wird die Inversion sich in allen jenen Fällen vollzogen haben, die durchgekommen sind und kürzere oder längere Zeit nach der Entbindung, oft ganz zufällig, entdeckt wurden. Wenn aber feststeht, dass die allermeisten Inversionen völlig spontan entstehen, dass auch in jenen Fällen, wo nachgewiesenermaassen am Nabelstrang gezogen oder exprimirt wurde, diesen Manipulationen höchstens nur eine unterstützende Bedeutung beizulegen ist, wenn es weiter im höchsten Grade unwahrscheinlich erscheint, dass bei normalem Verhalten des Uterus auch der rohesten Kraft es gelingen könnte, ihn zu invertiren, wenn wir zuletzt erfahren, dass der Vorgang der totalen Umkrempelung so völlig ohne Symptome sich abspielen kann, dass auch der aufmerksame Beobachter keinen Grund zu einer genaueren Exploration findet, so werden wir in einem forensischen Falle, falls nicht ganz besondere Unterlassungssünden oder besonders rohe Manipulationen zur Evidenz nachgewiesen werden, uns schwer hüten müssen, eine etwaige Schuldfrage zu bejahen. Spielten in der Aetiologie die Expression der Placenta und der Zug an der Nabelschnur wirklich jene Rolle, die man ihnen immer noch vindicirt, so würde die puerperale Inversion keine so grosse Seltenheit sein, wie sie es thatsächlich ist. Die anatomische Situation und die physiologische Function des unteren Uterinsegmentes verhindern bei dem nicht allzuhäufigen fundalen Sitz der Placenta, der leicht eine Störung der complicirten Action der fundalen und cornualen Musculatur in Gestalt der Atonie bedingt, ebenso jede erheblichere Einstülpung, wie sie andererseits die eingeleitete unter ungünstigen Umständen zu einer perfecten machen, aber auch die complete in ihrer todtbringenden Wirkung paralysiren und zuletzt

die Reinversion so sehr erschweren und oft absolut hindern können. Der oft geübte Vergleich der Uterusinversion mit der Darminvagination hinkt der total verschiedenen anatomischen Verhältnisse wegen stark und kann höchstens für die Fälle gezogen werden, die bei völlig erschlafftem Uterusmuskel entstehen. Diese gefährlichste Art der puerperalen Inversion scheint glücklicherweise die seltenere zu sein, soweit sich das aus der in der Literatur niedergelegten Casuistik schliessen lässt; jeder solche Fall ist rettungslos verloren, wenn nicht augenblickliche Hilfe oder im letzten Moment doch noch eine Contraction des unteren Segmentes einsetzt.

Zur Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione.

Von Dr. Karl Reinecke in Blomberg.

Es ist Thatsache, dass man auch bei sehr grossem Beobachtungsmaterial selten Fälle von Incarceration des graviden retrovertirten oder retroflectirten Uterus sieht. Dieser Satz Schauta's sei als Motivirung für die Publication eines von mir beobachteten Falles von Einklemmung der schwangeren retroflectirten Gebärmutter hier citirt. Ausserdem erscheint mir der vorliegende Fall auch dadurch interessant, dass es sich um eine Primigravida handelt, welche sich vorher angeblich immer des besten Gesundheitszustandes erfreut hat. Die Patientin gehört der körperlich schwer arbeitenden Classe der Bevölkerung an, die erfahrungsgemäss vorwiegend von diesem Leiden heimgesucht wird.

R., 19 Jahre alt, ein kräftig gebautes Mädchen von mittelgrosser Statur und gut entwickelten Körperformen, ist angeblich immer gesund gewesen und stets regelmässig menstruirt. Die letzte Menstruation war Anfang Juni 1899. Vor 15 Tagen hat die Patientin Frost gehabt und stellten sich Leibschmerzen und Urinbeschwerden ein, die vorher nicht vorhanden waren. Eine Woche lang bestand angeblich vollständige Urinverhaltung; darauf beständiges Harnträufeln.

Verfasser sah die Kranke am 20. October am Abend. Aengstlicher Gesichtsausdruck. Erschöpfung. Pulsschläge vermehrt. Kein Fieber. Eine gleichförmig fluctuirende Geschwulst, welche bis zur Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz des Brustbeins reichte, hätte die Grösse eines Uterus von 8 Monaten vortäuschen können. Nirgends feste Theile sichtbar. Kein Ascites. Die Vulva war von ammoniakalisch riechendem Urin überdeckt. Die kleinen Schamlippen waren sehr stark oedematös geschwollen, von der Grösse eines Hühnereies. Die Vagina war nach vorn stark comprimirt. Der touchirende Finger erreicht zunächst die stark gefaltete hintere Vaginalwand und kommt nur mit äusserster Anstrengung oberhalb der Symphyse bis an die kleine plattgedrückte Portio vaginalis. Zwischen hinterer Scheiden- und vorderer Mastdarmwand ein kindskopfgrosser, elastischer Tumor, welcher die hintere Scheidenwand und anscheinend auch den Damm etwas vorwölbt.

Die Diagnose musste demnach lauten: Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione.

Die Behandlung hatte in der Reposition des incarcerirten Uterus nach vorheriger Entleerung der Blase zu bestehen. Der Katheter entleerte 3100 g eines trüben, ammoniakalisch riechenden Urins, worauf die vorhin erwähnte Geschwulst nahezu völlig geschwunden war, und sich also als gefüllte Harnblase documentirte. Sogleich wurde die Reposition des Uterus angeschlossen und es gelang dieselbe mit einiger Mühe von der Vagina aus.

Die Kranke fühlte sich jetzt bedeutend erleichtert. Der Urin konnte am folgenden Tage noch nicht spontan entleert werden. Durch den Katheter flossen über 2000 g Urin aus der Blase ab. Der Uterus hatte seine normale Lage beibehalten. Am nächsten Tage wurde etwas Urin willkürlich gelassen, doch erwies sich die Blase noch erheblich ausgedehnt, so dass noch einige Tage der Katheter benützt werden musste. Der Uterus blieb dauernd in seiner normalen Lage. Die Blasenschwäche war nach 8 Tagen geschwunden, der Urin wieder von normaler Beschaffenheit. Die Schwellung der kleinen Labien war dagegen noch erheblich. Das Befinden der Patientin war von jetzt dauernd gut.

Bei der Betrachtung des vorliegenden Falles sollen Ursachen, Verlauf, Diagnose und Therapie der Incarceration der Retroflexio uteri gravidi eingehende Erörterung finden.

Die Retroflexio uteri gravidi entsteht in den meisten Fällen dadurch, dass bei bestehender Lageveränderung der Gebärmutter Gravidität eintritt. Wie erklärt sich nun das verhältnissmässig seltene Vorkommen der Incarceration der retroflectirten schwangeren Gebärmutter im Vergleich zu der Häufigkeit der Dislocation bei Nichtschwangeren?

Zunächst ist zweifellos ein günstiger Ausgang dieser Complication häufiger, als man zu glauben geneigt sein sollte. In der Mehrzahl der Fälle richtet sich der schwangere Uterus von selbst auf; in anderen, ebenfalls nicht seltenen Fällen, tritt eine Unterbrechung der Schwangerschaft, der Abort, ein; und glücklicher Weise selten kommt es zur Einklemmung des das ganze kleine Becken ausfüllenden Organs mit seinen mehr oder weniger schweren Folgezuständen.

Die spontane Aufrichtung der retroflectirten graviden Gebärmutter, welche zumeist im zweiten oder dritten Monate der Gravidität erfolgt, spielt sich nach der gewöhnlichen Annahme in der Weise ab, dass sich die vordere Uteruswand stärker ausdehnt und den übrigen Uteruskörper nach sich zieht. Nach Chrobak sollen gerade die Contractionen der über den vorderen Knickungswinkel stark gespannten Längsmusculatur die Aufrichtung des Uteruskörpers bewerkstelligen. Die spontane Reposition des graviden Uterus kann sehr schnell vor sich gehen. P. Müller berichtet von einem Falle, wo er am Abende im Douglas'schen Raume den apfelgrossen Uterus vorfand, und am folgenden Tage war derselbe in exquisiter Anteflexionsstellung.

Warum in dem einen Falle Naturheilung der Deviation zu Stande kommt, im anderen nicht, diese Frage ist noch nicht hinreichend geklärt. Wahrscheinlich spielt die Form und die Wölbung des Kreuzbeins und das mehr oder weniger starke Vorspringen des Promontoriums eine Rolle; auch das Gefüge der Wandungen der Gebärmutter kommt in Betracht. Je weicher die Wandungen der Gebärmutter sind, oder bei der Auflockerung in Folge der Gravidität werden, um so günstigere Bedingungen sind für die spontane Aufrichtung der Gebärmutter vorhanden. Bleibt das Organ fest, so sind die Aussichten für die Reposition ungünstig. Im ersten Falle — und das ist der häufigere Ausgang — erfolgt dieselbe allmählich, im letzteren Falle tritt dieselbe acut ein. Da die Erfahrung lehrt, dass die weichen aufgelockerten Uteri meist flectirt, die sehr starrwandigen meist vertirt sind, so ist erklärlich, dass die Retroflexio mehr als die Retroversio zur spontanen Aufrichtung disponirt.

In seltenen Fällen erfolgt die Reduction der schwangeren Gebärmutter nicht vollständig. Ein Theil der hinteren Uteruswand bleibt auch fernerhin im kleinen Becken zurück und ist als weicher Tumor, der der hinteren Scheidenwand aufliegt, zu palpiren. Solche Fälle sind als partielle Retroflexio uteri gravidi beschrieben worden. Die Cervix steht dicht hinter oder oberhalb der Symphyse und das hintere untere Uterinsegment ist zwischen Cervix und Promontorium stark in das kleine Becken herabgepresst; der grössere Theil des Uterus und des Kindes liegen dabei oberhalb der Symphyse. Solche Beobachtungen sind von Greaves, Hecker, Ramsbotham, Michaelis, Franke, Jackson, Merriman, Oldham, Wyse, Brandeis, G. Veit mitgetheilt. G. Veit hat eine ausführliche Darstellung des Verlaufes dieser 11 Fälle von partieller Retroflexio des graviden Uterus gegeben. In 5 Fällen erreichte die Schwangerschaft ihr normales Ende; im 6. Falle gelang es, sie diesem durch die künstliche Reposition zuzuführen; in zweien erfolgte eine Früh-, in dreien sogar eine unreife Geburt. Incarcerationserscheinungen stellten sich in 3 Fällen ein und zwar in einem zu Ende des 4., in dem zweiten zu Ende des 6. und im dritten zu Ende des 8. Monats ein. In dem letzten Falle wurden sie schnell durch Reposition gehoben, in den beiden anderen dauerten sie bis zur Unterbrechung der Schwangerschaft fort. Wie die Erfahrungen von Greaves, Hecker und Michaelis lehren, ist die Gefahr eines verfrühten Eintrittes der Geburt aber keineswegs an den Eintritt oder die längere Dauer von Incarcerationserscheinungen gebunden.

Der zweithäufigste Ausgang der Complication besteht in der Unterbrechung der Schwangerschaft, in Abort. Der Prädilectionsmonat für den Eintritt des Aborts ist der vierte. Weil in diesem Monate der Uterus gerade das kleine Becken ausfüllt, liegt die Anschauung nahe, dass es gerade der Druck des Beckens auf den weiter wachsenden Uterus ist, welcher zur Störung der Circulation in den Wandungen des Uterus und zur Anregung der Wehenthätigkeit und somit zur Ausstossung des Eies führt. Anderseits macht man häufig die Beobachtung, dass der Abort früher, im 2. oder 3. Monat erfolgt, wo die Ursache für den Abort ausserhalb der oben angedeuteten grobmechanischen Verhältnisse gesucht werden muss. In erster Linie sind wohl die gestörten Circulationsverhältnisse für den Abort verantwortlich zu machen, zu welchen sich bei der durch die Gravidität hervorgerufenen Succulenz nur anscheinend geringe Störungen zu gesellen brauchen, um Gefässrupturen und Blutungen in der Decidua also somit schwere Verletzungen des Eies, zu Stande kommen zu lassen. Eine weitere Disposition für das Zustandekommen der-

artiger, die Schwangerschaft störender Blutungen müssen wir in den endometritischen Processen erblicken, welche ebenfalls häufig Folgeerscheinung der Rückwärtslagerung der Gebärmutter sind. In der That gibt es nicht ganz wenig Frauen, welche aus dieser Ursache viele Male hintereinander abortiren und fast immer um dieselbe Zeit, etwa 8 bis 10 Wochen nach der letzten Menstruation. Oft wechseln aber bei ihnen auch reife Geburten mit Aborten ab, während bei anderen, ebenfalls an Retroflexion leidenden Frauen alle Schwangerschaften ausgetragen werden.

Während nun in den meisten Fällen dieser Dislocation des schwangeren Uterus das Leiden schon vor der Gravidität bestand, kann sich auch die Retroversion oder Retroflexion im verengten, stark geneigten Becken allmählich entwickeln, indem der Fundus am Promontorium ein Hinderniss findet oder bei starken Anstrengungen oder länger dauernder Blasenfüllung, falls vorher eine Parametritis anterior bestanden hat, nach hinten gedrängt und herabgepresst wird. Acut kann der Uterus durch eine ihn von vorn und oben treffende plötzliche Gewalt nach rückwärts dislocirt werden. Es kommen Fälle vor, wo Patienten bestimmte mechanische Momente, z. B. das Herunterspringen von einem Stuhle, das Heben einer schweren Last, den Versuch, unter starker Anstrengung der Bauchpresse im Bette liegend zu uriniren (Fall aus der gynäkologischen Klinik in Bonn) als Entstehungsursache bezeichnen und von diesem Augenblicke an ihre Beschwerden datiren. Falls man auch die Richtigkeit dieser Beobachtungen zugibt, wird man doch an eine bereits vorhandene, aber mehr oder weniger latent gebliebene Deviation des Uterus denken müssen, die dann unter dem Einflusse des uterinen Wachsthums oder durch einen traumatischen Einfluss den durch Incarceration des Uterus, sowie durch Compression der Nachbarorgane bedingten Symptomencomplex auslöst. Feste Verwachsungen zwischen dem Uterus und den Nachbarorganen vermögen einerseits die Reposition unmöglich zu machen (Pinard und Varnier), andererseits aber allmählich nachzugeben (A. Martin) und die Wiederherstellung der normalen Lage gestatten.

Die Thatsache, dass es schon recht ungünstiger Umstände bedarf, um den Eintritt der Incarcerationserscheinungen hervorzurufen, erklärt einmal das seltene Auftreten des Leidens und dessgleichen das vorzugsweise Vorkommen bei den ärmeren, arbeitenden Bevölkerungsschichten. Auch die Indolenz der Kranken trägt ihr Theil dazu bei, dass dieselben nicht gleich bei Beginn der nicht unbedeutenden Störungen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Entweder unterschätzen die Kranken aus Trägheit oder Unverstand die Bedeutung ihres Leidens, oder, weil die Harnverhaltung nach ein- oder mehrtägiger Dauer verschwindet, indem bei einer gewissen Ausdehnung der Blase ein Theil des angesammelten Harnes immer entleert wird, halten sich die Kranken für genesen. Schon diese Umstände bringen es mit sich, dass eine Anzahl von Retroflexionen des schwangeren Uterus nicht vor Ende des 4. oder gar des 5. Monats zur ärztlichen Beobachtung gelangt. Fälle von hochgradiger Indolenz der Kranken sind von May und Osiander veröffentlicht worden. Die erste Kranke beanspruchte erst nach 7 Wochen langem, schwerem Leiden, nachdem die Schwangerschaft bereits 21 Wochen gedauert hatte, ärztliche Hilfe. Die von Osiander behandelte Kranke kam erst in der 17. Woche in ärztliche Behandlung.

Falls nicht spontane Aufrichtung oder der Abort erfolgt, muss für jeden schwangeren retroflectirten Uterus der Zeitpunkt eintreten, wo derselbe nicht mehr im kleinen Becken Platz findet. Obwohl Fälle vorkommen, wo Frauen bis zu einem bestimmten Zeitpunkte keinerlei Beschwerden gehabt zu haben vorgeben, bestehen doch schon lange vor Eintritt der Incarcerationserscheinungen Gefühl von Druck im Becken, Kreuzschmerzen, Stuhlverhaltung und Harndrang. Selten kommt es vor, dass diese Beschwerden sich allmählich steigern, bis zuletzt Erscheinungen der Incarceration sich hinzugesellen. Gewöhnlich setzen die Incarcerationserscheinungen mehr oder weniger plötzlich ein nach relativem Wohlbefinden der Schwangeren. Die ersten Symptome, welche die Einklemmung hervorruft, betreffen die Blase und den Mastdarm. Der erste Effect ist die Urinverhaltung mit quälendem Drang zum Uriniren. Bald jedoch ändert sich das Krankheitsbild. Die Blase wird mehr und mehr ausgedehnt, und ist der Moment gekommen, wo die Ausdehnungsfähigkeit der Blase ihren Höhepunkt erreicht hat, wird proportional der Menge des durch die Ureteren zuströmenden Urins tropfenweise fortwährend ein gewisser Ueberschuss Urin ausgepresst. So entsteht das Harnträufeln, die Ischuria paradoxa. Durch die sich mehr und mehr füllende Blase wird der Leib bis zum Nabel stark vorgewölbt, ja noch höher hinauf bis zur Herzgrube. In unserem Falle reichte die Blase bis zur Mitte zwischen Blase und Schwertfortsatz des Brustbeins. Die Harnverhaltung ist durch directe Compression der Harnröhre und Verlagerung derselben bedingt. Die Symptome von Seiten des Rectums sind nicht so hervortretend. Obstipation der Frauen besteht ja auch nicht selten bei der Schwangerschaft, ohne dass eine Lageveränderung des Uterus vorhanden ist. Wichtiger schon sind heftige Schmerzen beim Stuhlgang. Dabei stellen sich Kreuz- und Leibschmerzen ein verbunden mit einem unerträglichen Gefühl von Drängen nach unten. Bei andauernder Stuhlverstopfung sind Erbrechen und Erscheinungen von Ileus beobachtet worden. Auffallend war in unserem Falle die starke oedematöse Schwellung der kleinen Labien, welche die Grösse eines Hühnereies erreicht hatte und nach 8 Tagen erst bis auf die Hälfte zurückgegangen war.

Trotz dieser schweren Einklemmungserscheinungen ist noch ein spontanes Aufsteigen des vergrösserten Uterus oder des Aborts beobachtet worden. Nach v. Haselberg kam der Abort trotz 5 monatlicher Frucht und vollständiger Umkehrung der Gebärmutter, so dass die Portio vaginalis gerade nach oben sah, dennoch zu Stande. In anderen Fällen kann eine heftige Entzündung des Uterus und seines serösen Ueberzuges und im Anschluss daran noch bedeutendere Anschwellung des Organs, heftige Leibschmerzen, Meteorismus und Fieber hinzukommen. Ein serös-eitriger Ausfluss aus der Vagina stellt sich ein und der Fundus wird, indem die Bauchpresse reflectorisch erregt wird, immer mehr nach unten getrieben, so dass er den Damm vorwölben kann. Halbertsma theilt mit, dass der Fundus sogar als Geschwulst, in der kleine Theile zu fühlen waren, aus dem thalerweit geöffneten Anus hervortrat.

Gefahrdrohend sind die Folgezustände der Harnretention. Entwickelt sich dieselbe langsam, so kann die Blasenmusculatur stark hypertrophiren. Dauert die Ischurie lange, so kommt es zur ammoniakalischen Zersetzung des Urins und ihren Folgezuständen. Die Folge der Dehnung der Harnblase äussert sich in der Weise, dass die weniger dehnbare Schleimhaut an einzelnen Stellen eine Continuitätstrennung erleidet, und der Harn zwischen Schleimhaut und Muscularis tritt. Allmählich kann auf diese Weise die Schleimhaut losgetrennt werden, so dass dieselbe als schlaffe, flottirende Membran in der nunmehr von Muscularis gebildeten Blase schwimmt und durch die Harnröhre im Ganzen oder in Stücken entleert werden kann.

Fälle von Ausstossung der Blasenschleimhaut sind von Hausmann, Wittich, Spencer-Wells, Schatz, Moldenhauer, Brandeis, Zweifel, Frankenhäuser, Madurowitz, Meffert und Haultain publicirt worden. Die von Schleimhaut entblösste Muskelwand vermag dem Einflusse der ammoniakalischen Urinzersetzung auch nicht lange zu widerstehen. Der Harn drängt sich zwischen die Trabekeln der Muskelschicht und gelangt nach aussen. Die acute Ruptur der Blase mit Austritt des zersetzten Urins in die Bauchhöhle scheint sehr selten zu sein und würde dann direct zum Tode führen. Gewöhnlich ist, wenn die Serosa perforirt wird, bereits vorher eine Verlöthung der Darmschlingen zu Stande gekommen. Der Urin sammelt sich dann zwischen den verlötheten Darmschlingen in einer neugebildeten Höhle an, von wo derselbe in den freien Bauchraum oder auch in den Darm durchbrechen kann. Nach Krukenberg sind Fälle von Blasenruptur mitgetheilt von: Van Doewen, Lynn, Hunter, Naumburg, Saxtorph, Moreau, Southey, E. Schwarz und Krukenberg selbst.

Die Diagnose der Retroflexio uteri gravidi ist für die Mehrzahl der Fälle nicht schwierig. Zunächst müssen bei bestehender Incarceration die subjectiven Angaben der Patientin berücksichtigt werden. Die Kranken geben an, die Menstruation sei 2 bis 3 mal ausgeblieben, und seit einiger Zeit gehe der Urin fortwährend tropfenweise ab. Erst auf Befragen geben sie zu, dass im Anfange Harnverhaltung bestanden habe. Bei der äusseren Untersuchung des Leibes fällt die charakteristische Gestalt eines runden Tumors auf, der sich bis zum Nabel und darüber hinaus erstrecken kann. In der Regel ist der Tumor prall elastisch; die Blase, als solche ist der Tumor anzusprechen, kann bei bedeutender Füllung und Spannung ein bretthartes Gefühl darbieten, besonders dann, wenn die Musculatur stark hypertrophirt ist. Bei

der inneren Untersuchung fühlt man die Scheide sogleich vom Introitus an nach vorn und oben verlaufend; hinter der Symphyse oder oberhalb derselben steht die Portio, in manchen Fällen nur mit Mühe oder gar nicht zu erreichen. Ist die Schmerzhaftigkeit der Leber nicht zu bedeutend, so kann man nach der Entleerung der Blase sich durch die combinirte Untersuchung davon überzeugen, dass ein Tumor an der Stelle, wo normaler Weise der Fundus des Uterus zu tasten ist, fehlt. Der im hinteren Scheidengewölbe liegende glatte Tumor von teigig weicher oder etwas gespannter Consistenz, der die hintere Scheidenwand faltig vorwölbt, muss der vergrösserte Uterus sein.

Der Umstand, dass man in solchen Fällen über der Symphyse einen Körper von den Eigenschaften des Uterus nicht zu palpiren vermag, ist differentialdignostisch wichtig zur Unterscheidung der Retrodeviation von Tumoren im Douglas'schen Raume wie Haematocele retrouterina, Graviditas extrauterina, Myome, Ovarialtumoren.

Sehr erschwert kann die Diagnose werden in den Fällen, wo es sich um partielle Retroflexio uteri gravidi in den ersten Monaten der Gravidität handelt. Der Befund im kleinen Becken ist dann ganz derselbe wie bei Retroflexio uteri gravidi, aber zugleich fühlt man bei leerer Blase einen Uteruskörper über der Symphyse. Eine Verwechslung mit Graviditas extrauterina ist also naheliegend.

Bei solch' schwierigen Verhältnissen und, wenn ausserdem noch die Empfindlichkeit des Leibes sehr gross ist, wird man mit Vortheil die Narkose einleiten. Bei der Untersuchung in der Narkose wird sich der Zustand von der Haematocele, oder von eingeklemmten Ovarialtumoren und Myomen, bei denen man den Uterus an der gewöhnlichen Stelle fühlt, am sichersten unterscheiden lassen. Anamnestisch ist die bestehende Amenorrhoe in Betracht zu ziehen.

Wenn Einklemmungserscheinungen von Seiten des graviden retroflectirten Uterus vorhanden sind, so ist ein Eingriff unbedingt erforderlich. Die erste Indication ist die Entleerung der Harnblase, der die Reposition des Uterus zu folgen hat.

Zunächst wird der Darm mittels eines hoch hinaufgeführten elastischen Rohres entleert. Darauf sucht man die Mündung der Harnröhre auf und führt einen männlichen Katheter ein, welcher längs seines Schnabels mehrere Oeffnungen hat. Letztere sind für die vollständige Entleerung der Blase, welche bei hochgradiger Einklemmung nicht allein nach oben, sondern auch nach den Seiten hin gewaltig ausgedehnt ist, von Nutzen. Die vollständige Entleerung der Blase ergibt sich dadurch, dass der Leib nicht mehr oder weniger empfindlich ist und sich vollständig eindrücken lässt, so dass man hinter der Symphyse die Cervix und am Promontorium den oberen Gebärmutterabschnitt deutlich tasten kann. Bei der Einführung des Katheters ist natürlich daran zu denken, dass die Harnröhre plattgedrückt und verlagert ist. Ihre Richtung verläuft am häufigsten von unten hinten nach oben und vorn. Der Widerstand, den der Katheter bei der Einführung erfährt, rührt gewöhnlich von der plattgedrückten und verlagerten Urethra her. Falls es dem Katheter nicht gelingt, durch die verlagerte Urethra in die Blase zu gelangen, sucht man das Collum uteri von der Symphyse zu entfernen. Zu diesem Zwecke ist empfohlen, die hintere Lippe des Muttermundes oder auch nur einen Abschnitt derselben mit der Kugelzange zu erfassen und nach unten und hinten zu ziehen. Mit der Entfernung der Portio von der Symphyse gelingt die Entleerung der Harnblase ohne Weiteres. Nach der vollständigen Entleerung der Harnblase sind die Bauchdecken so schlaff und leicht eindrückbar, dass die Reposition in den meisten Fällen keine Schwierigkeit macht.

Da am Anus durch die nöthigen Manipulationen oft Einrisse entstehen, und die enge Oeffnung desselben auch mehr hindert, und zuweilen Incisionen desselben nothwendig sind, so empfiehlt es sich, zunächst von der weiteren, nachgiebigen Scheide aus die Reposition zu versuchen. Man nimmt zur Reposition die halbe oder die ganze Hand, schiebt oder drückt den Uterus nicht ruckweise, sondern ganz allmählich und seitwärts neben dem Promontorium herauf, wo man ihn mit der von aussen aufgelegten Hand umfasst und nach vorn leitet, während man innerlich den Scheidentheil hinter die Spinae schiebt. Ist die Reposition gelungen, findet man aber bei einer zweiten Untersuchung den Uterus wieder retroflectirt, so legt man bis zum 5. Monat der Gravidität ein Hebelpessarium ein, damit der Uterus nicht wieder herabgepresst wird. Wenn die Reposition sehr schwierig ist, so versuche man in Knieellenbogenlage vom Rectum aus den Fundus an einer Hüftbeinfuge emporzudrängen und wiederhole dies, wenn es das erste Mal misslingen sollte. In den Fällen, in welchen die Reposition des Uterus auf keine Weise gelingt, muss man den Uterus seines Inhaltes zu entledigen suchen. Die Einleitung des Abortes kann durch Einführung der Sonde (Kiwisch) oder des Katheters (Ramsbotham) oder eines Laminariastiftes in den Uterus geschehen, vorausgesetzt, dass der Muttermund zugängig ist. Wo der Muttermund schwer erreichbar ist, ziehe man die hintere Lippe in der Narkose mit einem Häckchen nach abwärts und zerreisse nun die Eihäute. In einigen Fällen, wo auch diese Eingriffe nicht ausführbar waren, hat man die Punction des Eies durch die Uteruswand von der Vagina aus mit einem dünnen Troikart vorgenommen. Selbst die Punction der Blase ist in den Fällen versucht worden, wo eine Entleerung derselben durch den Katheter unmöglich war.

Die Nachbehandlung besteht in ruhiger Bettlage, Regulirung der Functionen, eventuell Eisblase auf den Leib, Katheterismus, Ausspülungen, Diät und unter Umständen Anwendung antifebriler Mittel. Die Hauptindication liegt in dem Verhalten der Blase.

Literatur:

1. Breisky: Ueber Einklemmung des retroflectirten und retrovertirten Uterus. Wiener med. Presse, XXI. Jahrg., pag. 184. — 2. Cohnstein: Die Behandlung bei Incarceration des retroflectirten graviden Uterus. Arch. f. Gynäk., Bd. 33, pag. 156. — 3. Funk: Reposition eines incarcerirten retrovertirten Uterus in zwei aufeinander folgenden Schwangerschaften. Wiener med. Presse, XII. Jahrg., pag. 646. — 4. Halbertsma: Zur Retroversion des Uterus gravidus. Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 34, Pag. 414. — 5. v. Haselberg: Ein Fall von Retroflexio uteri gravidi. Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 33, pag. 1. — 6. Mader: Einklemmung des retrovertirten graviden Uterus. Bericht der K. K. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien 1884, pag. 406. — 7. Meffert: Ein Fall von Incarceration des retroflectirten graviden Uterus mit Abstossung der Blasenschleimhaut. I.-D. Greifswald 1890. — 8. Moldenhauer: Totale gangraenöse Abstossung der Harnblasenschleimhaut durch lang bestandene Retroflexio uteri gravidi. Arch. f. Gynäk., Bd. VI, pag. 108. — 9. Olshausen und J. Veit: Lehrbuch der Geburtsh. 1899, pag. 461. — 10. Riedel: Ein Fall von Retroversion des Uterus in vorgerückter Schwangerschaft mit gelungener Reposition. Monatsschr. f. Geburtskunde u. Frauenkrankh., Bd. 34, Heft 1, pag. 401. — 11. Schatz: Zwei besondere Fälle von Retroflexio uteri gravidi. Arch. f. Gyn., Bd. I, pag. 469. — 12. Schauta: Lehrbuch der gesammten Gynäkologie 1896, pag. 292. — 13. G. Veit: Ueber die Retroflexion der Gebärmutter in den späteren Schwangerschaftsmonaten. Volkmann's Sammlung klinischer Beiträge, No. 170. — 14. J. Veit: Lehrbuch der Gynäkologie 1897, Bd. I, pag. 110.— 15. v. Winckel: Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Aufl., pag. 219.

Aus der chirurgischen Heilanstalt von Dr. Krecke in München.

Idiopathische Osteopsathyrosis.

Von Dr. Ludwig Lange, Assistenzarzt.

Mit dem Namen Osteopsathyrosis hat Lobstein im Jahre 1833 die Erscheinung abnormer Knochenbrüchigkeit bezeichnet. (ψαθυρός, brüchig.).

Eine solche stellt sich bis zu einem gewissen Grade physiologisch mit dem höheren Alter ein; ferner aber kennt man viele Krankheiten, bei denen man sozusagen von einer symptomatischen Osteopsathyrosis reden kann. Diese Grundleiden hat man in drei Gruppen getheilt. Zur ersten Gruppe gehören allgemeine Ernährungsstörungen: Rhachitis, Osteomalacie, Scorbut. Die zweite Gruppe fasst locale Ursachen für das leichte Eintreten von Fracturen zusammen: Lues (Gummata), Carcinom, Sarkom, Echinococcen und andere Cysten, Osteomyelitis. Den Schluss bilden mehrere Erkrankungen des Nervensystems. So hat man bei Poliomyelitis, bei Tabes, bei der progressiven Paralyse der Irren, bei den verschiedensten Neuritiden, Atrophien und in deren Gefolge Brüchigkeit der Knochen beobachtet.

Als idiopathische Osteopsathyrosis wurden jene Fälle bezeichnet, in denen man für die ungewöhnliche Brüchigkeit des Skelets keine Ursache, kein Grundleiden finden konnte.

Als Assistent der chirurgischen Privatklinik des Herrn Dr. Krecke hier hatte ich Gelegenheit, einen Fall von dieser allgemein als sehr selten anerkannten Krankheit zu beobachten.

Die Beobachtung ist folgende:



K. Matthäus aus München, geb. 19. V. 1894. Vater des Pat. starb Februar 1897, 32 Jahre alt, an den Folgen eines Sturzes, war nie krank. Mutter ist 32 Jahre alt, war stets gesund, hat 6 normale Entbindungen durchgemacht.

Pat. ist das 5. Kind und kam völlig ausgetragen, ohne Kunsthilfe zur Welt. 5 Monate lang wurde er an der Mutterbrust ernährt; bis zum Alter von 22 Monaten war er sehr gesund, zeigte sehr guten Ernährungszustand, kurz, entwickelte sich ganz normal. Mit 1½ Jahren fing er an zu gehen. Anfang Februar 1896 brach er sich bei einem Falle vom Sopha herab den l. Oberschenkel. Streckverband. 4 Tage später erkrankte er an Diphtherie. Als der herbeigerufene Arzt den Rachen untersuchte, wehrte sich Pat. und brach hiebei den r. Oberschenkel. Er lag hierauf 7 Wochen im hiesigen Kinderspital. Während dieser Zeit soll sich eine Rückgratverkrümmung nach rechts gezeigt haben. 6 Wochen nach seiner Entlassung erkrankte Pat. an „Gekrösentzündung“ und wieder einige Wochen später begann sein r. Oberschenkel „auszuschwären“. Er kam in's Hauner'sche Spital, wurde jedoch nach 14 Tagen ungeheilt herausgenommen und mit Umschlägen behandelt. 6 Wochen später brach er sich den r. Vorderarm dadurch, dass er einen Schirm über die r. Schulter legte. Im Laufe des Jahres 1896 erlitt er noch weitere 6 Fracturen, von denen 2 den r. Oberschenkel, je eine den r. und l. Vorderarm, den r. Oberarm und die l. Tibia betrafen. Im Jahre 1897 erfolgten 4 Knochenbrüche, von denen wieder 2 sich am r. Oberschenkel befanden. Im Jahre 1898 wurden bei dem Pat. 7 Knochenbrüche beobachtet, von denen 4 den l. und 3 den r. Oberschenkel betrafen. Am 5. II. 1899 rutschte Pat. vom Sopha herab und stiess sich mit der l. Schulter an einen Tischfuss. Er hatte sofort ziemliche Schmerzen, doch wurde erst 2 Tage später von uns mehr zufällig ein Bruch des l. Schlüsselbeines entdeckt. Es war eine vollständige Fractur mit deutlich abtastbaren Bruchenden, keine Infraction. Die zur Zeit der Niederschrift dieser Zeilen letzte Fractur ist ein am 14. III. 1899 eingetretener Bruch des l. Oberschenkels. Pat. fiel von einem niederen Schemel, auf dem er sass, auf den Boden. Der Bruch sitzt an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel; es besteht völlig freie Beweglichkeit nach allen Seiten.

Diese im Ganzen 22 Fracturen sind sämmtlich in unseren Krankenjournalen notirt, doch gibt die Mutter des Knaben an, es seien noch etwas mehr Brüche eingetreten, nur könne sie sich die vom Jahre 1896 nicht mehr alle im Einzelnen erinnern.

Die Gelegenheitsursachen dieser Fracturen waren durchgängig, wie die schon erwähnten, geringfügiger Natur. Ein einfaches Umfallen oder Anstossen, eine raschere Bewegung genügten, ein Krach — und wieder war ein Glied gebrochen.

Ich selbst konnte am 9. X. 1898 die 19. Fractur eintreten sehen. Die Mutter des Kindes stand mit dem Kinde auf dem linken Arme vor mir. Ich hatte dem Knaben ein „Zehnerl“ geschenkt, dieses fiel zu Boden. Als ich es aufheben wollte, glaubte der sehr muntere, stets zum Scherzen aufgelegte Knabe, ich wollte ihm die Münze wieder nehmen und bückte sich rasch. Ein deutliches Knacken. Pat. fängt an zu schreien, der l. Oberschenkel ist an der Grenze des oberen und mittleren Drittels gebrochen.

Die Dentition erfolgte bei dem Patienten mit ½ Jahr beginnend ohne die geringsten Beschwerden und Störungen.

Die Nahrung des Patienten besteht meist aus Milch. Bier trinke er nicht gern. Sein Appetit sei gut, Stuhl regelmässig.

Die älteste Schwester des Pat. ist 10 Jahre alt, gesund. Das 2. Kind starb mit 2½ Jahren an der englischen Krankheit, es habe geschwollene Drüsen gehabt. Das 3. Kind starb 14. Tage alt an Magendarmkatarrh, das 4. starb mit 1½ Jahren ebenfalls an Brechdurchfall. Das 5. Kind ist unser Patient. Das 6. Kind ist jetzt 2½ Jahre alt, gesund.

Anfang März 1899 liess sich folgender Status praesens aufnehmen.

Patient ist von seinem Alter entsprechender Grösse, mittlerer Musculatur, ziemlich gutem Ernährungszustand, normaler Hautfarbe. Gesichtsausdruck sehr aufgeweckt. Die Zähne leicht cariös, stehen normal geordnet; keine Difformität der Kiefer.

Innere Organe ergeben völlig normalen Befund. Urin eiweissund zuckerfrei. Nirgends Drüsenschwellungen, am Halse keine Narben. An den Epiphysen keine Auftreibungen, nur die Verbindungsstelle zwischen Corpus sterni und Proc. ensiformis und das distale Ende des letzteren stehen etwas hervor. An der l. Clavicula befindet sich an der Grenze des mittleren und äusseren Drittels ein derber Callus. Die beiden Bruchenden sind ca. 1½ cm übereinander gelagert und zwar so, dass das sternale Stück unter dem acromialen liegt. Der r. Radius zeigt 4 cm unter dem Capitulum eine nicht sehr ausgesprochene abnorme, bogenförmige Krümmung nach aussen. Im Uebrigen an den oberen Extremitäten nichts Abnormes nachzuweisen. Die beiden unteren Extremitäten zeigen hochgradige Veränderungen. Am r. Oberschenkel befindet sich in der Mitte der Vorderseite eine 1½ cm lange, mässig eingezogene, mit glatter Haut bedeckte Narbe, eine zweite, ebensolche Narbe sitzt an der entsprechenden Stelle der Rückseite des Beines.

Der r. Oberschenkel ist an der Grenze des mittleren und oberen Drittels deutlich nach aussen und vorne geschwungen. Die Musculatur ist normal entwickelt.

Der r. Unterschenkel ist (bei adducirtem Oberschenkel) in der Vertical- (Sagittal-) Ebene bogenförmig nach vorne geschwungen. Etwas unterhalb ihrer Mitte biegt sich die Tibia fast rechtwinklig nach hinten und um ca. 15° nach innen. Dieselbe ist von den Seiten her stark zusammengedrückt, so dass ihre Kante noch mehr als gewöhnlich vorspringt. Knie- und Fussgelenk sind normal. Die Wadenmusculatur ist äusserst atrophisch und ganz schlaff.

Der l. Oberschenkel zeigt ebenfalls in der Verticalebene eine starke bogenförmige Biegung. Sein Knochen ist seitlich stark abgeflacht. Die l. Tibia erweist sich als ähnlich deformirt, wie die r., nur erscheint sie noch etwas mehr säbelförmig abgeflacht; ebenso verhält sich die Musculatur wie r. Die Fibula beider Unterschenkel ist direct unter dem Knie- und ober dem Fussgelenk deutlich, durch die atrophische Wadenmusculatur hindurch etwas undeutlicher, aber doch ihrem ganzen Verlauf nach abzutasten.

Eine federnde Biegsamkeit konnte, soweit man dieselbe bei der drohenden Gefahr einer neuen Fractur versuchen wollte, an keiner Extremität nachgewiesen werden.

Pat. ist unfähig, ohne Stütze frei auf beiden Beinen zu stehen. Wenn er sitzt, so hält er beide Oberschenkel im Hüftgelenk im äussersten Grade nach aussen rotirt, so dass die Aussenflächen der beiden Unterextremitäten in voller Breite auf der Unterlage aufruhen. In dieser Stellung ist die Deformität der beiden Beine am auffälligsten. Wie die Branchen eines Beckencirkels ziehen sie bogenförmig nach aussen und wenden sich von den Knien ab wieder gegen einander, so dass die beiden Fusssohlen aneinander liegen. Zwischen beiden Beinen bleibt ein nahezu kreisförmiger Raum frei. Schlägt Patient im Sitzen seine beiden Beine übereinander, wie dies seine Lieblingsstellung ist, so liegt sein r. Fuss aussen neben oder auch unter den l. Glutaen, der l. an der entsprechenden Stelle r.

Legt er sich mit übereinandergeschlagenen Beinen auf den Rücken, so kann er leicht beide Füsse unter die Achsel der jeweils entgegengesetzten Seite bringen; er vermag es auch, sich mit beiden Fusssohlen das Ohr der entsprechenden Seite zu verdecken. Bei allen diesen „Kunststücken“ werden beide Femora in den Hüftgelenken stark nach aussen rotirt gehalten; überhaupt geschehen sämmtliche Bewegungen der Unterextremitäten, mehr als dies normaler Weise beobachtet wird, vor Allem in den Hüftgelenken, während Knie- und Fussgelenk, wohl zum Theil in Folge der Muskelatrophien lange nicht eine entsprechend ausgedehnte Excursionsfähigkeit wie das Hüftgelenk aufweisen.



Patient rutscht, auf dem Gesäss sitzend, mit ziemlicher Schnelligkeit auf dem Boden umher, wobei es ihn seiner Zeit auch nicht hinderte, dass beide Oberschenkel in Gipsverbänden waren. In letzter Zeit hat er gelernt, auf allen Vieren zu laufen. Wo er mit seinen Armen, die er ganz frei gebraucht, Stütze finden kann, ist er im Stande, Ortsveränderungen, deren Möglichkeit man nicht glauben sollte, vorzunehmen. So klettert er allein auf einen Stuhl. Wenn auch alle diese Bewegungen mit einer gewissen Vorsicht gemacht werden, so ist es doch erklärlich, dass die Mutter des Pat. diese bei seinem Leiden doch sehr gewagten „Experimente“ nach Möglichkeit — Patient ist, wie schon erwähnt, ein äusserst lebhafter, munterer Knabe von reger Intelligenz — einzuschränken sucht[1]).

Körpergewicht am 14. IV. 1899: 24 Pfd. 40 g.

Die obenstehende Photographie wurde im Herbste 1898 aufgenommen. Sie entspricht dem jetzt bestehenden Zustand nicht mehr ganz, insofern als sich die an beiden Unterschenkeln angedeutete winklige Biegung nach hinten beiderseits sehr vermehrt hat.

Fassen wir die Hauptpunkte der Krankengeschichte noch einmal zusammen, so haben wir also einen Knaben, der bis zum Alter von 22 Monaten völlig gesund war. In dem eben genannten Alter brach er sich aus geringfügiger Ursache den linken Oberschenkel und seit dieser Zeit erlitt er auf Grund von stets unbedeutenden Gewalteinwirkungen im Ganzen 22 Knochenbrüche. Alle gebrochenen Glieder heilten anstandslos, jedoch bildeten sich

[1]) Ende Juli 1899 fing Pat. an, mit Hilfe eines Stockes und Unterstützung der anderen Hand durch Führen oder durch Festhalten an unbeweglichen Gegenständen, Möbeln, aufrecht zu gehen.

in den unteren Extremitäten starke Verkrümmungen aus. Das Allgemeinbefinden war, von vorübergehenden acuten Krankheiten abgesehen, nie gestört.

Wenn wir uns nach der Ursache dieser abnormen Knochenbrüchigkeit fragen, so sind wir zuerst geneigt, dieselbe in einer Rhachitis zu suchen. Und wenn wir die Verkrümmungen der unteren Extremitäten betrachten und die seitlichen Abplattungen der Ober- und Unterschenkelknochen fühlen, so werden wir unwillkürlich an rhachitische Veränderungen erinnert. Wenn wir aber dann weiter nach den bekannten rhachitischen Symptomen forschen, so finden wir dieselben vollständig fehlen. Wir vermissen besonders das Vorhandensein von Allgemeinerscheinungen, sowohl in der Anamnese, wie in der langen Zeit unserer Beobachtung. Es fehlen die charakteristischen Veränderungen der Zähne und die sonst stets vorhandenen Auftreibungen der Epiphysen. Auch der Anfang der Erkrankung war ein ganz anderer, als wir ihn sonst bei Rhachitis zu sehen gewohnt sind; während wir bei letzterer zuerst die Störungen des Allgemeinbefindens und der Ernährung sich ausbilden sehen, beginnt bei unserem Kranken die Affection mitten in der besten Gesundheit mit einem Oberschenkelbruch. Und wenn wir die Art der Brüche betrachten, so finden wir auch da einen fundamentalen Unterschied gegen Rhachitis. Während es sich bei den auf Grund der letzteren vorkommenden Knochenbrüchen fast stets um Infractionen handelt, bei denen der Knochen nur auf der einen Seite einknickt, handelt es sich bei unserem Kranken stets — soweit wir es selbst haben beobachten können — um vollständige Brüche, bei denen sich wiederholt in Narkose eine vollständig freie Beweglichkeit der Bruchenden nach allen Seiten feststellen liess. Auch die auf den aufgenommenen Röntgenphotographien sichtbaren Bruchlinien durchsetzen die ganze Dicke des Knochens von einer Seite bis zur anderen.

Wir glauben also nicht fehlzugehen, wenn wir für unseren Fall annehmen, dass die Knochenbrüche nicht auf Grund einer rhachitischen Allgemeinerkrankung zu Stande gekommen sind. Da die übrigen Grundkrankheiten für eine symptomatische Knochenbrüchigkeit auszuschliessen sind, so dürfen wir mit Recht behaupten, dass die Erkrankung der idiopathischen Osteopsathyrosis zuzuzählen ist.

Die idiopathische Osteopsathyrosis ist ein Leiden, das, abgesehen von seinem ziemlich seltenen Auftreten, schon durch seine Eigenart zu einer eingehenderen Veröffentlichung jedes hierher gehörigen Falles geradezu herauszufordern scheint. In dem erst kürzlich erschienenen Werke: Die Krankheiten der Knochen und Gelenke, von Schuchardt, Deutsche Chirurgie, Lieferung 28, 1899, findet sich die einschlägige Literatur mit bewunderswerther Gründlichkeit gesammelt. Aus der ca. 60 Nummern betragenden Zahl seien von neueren Arbeiten hervorgehoben:

Griffith: Idiopathic osteopsathyrosis (Fragilitas ossium) in infancy and childhood, Americ. Journ. of the medical sc., April 1897, p. 426 ff; Düms: Ueber Spontanfracturen, Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 18. Etwas früheren Datums sind Veröffentlichungen von Schultze (Archiv f. klin. Chirurg. 1894, p. 327), Moreau (Contribution à l'étude de la fragilité des os, Paris 1894), Enderlen (Virchow's Arch. 1893, CXXXI, 223) und Dubreuil (Etude critique sur les fractures spontanées, Paris 1891). In No. 22, Jahrgang 1899 dieser Wochenschrift[2]) ist über einen von A. Schmidt beobachteten Fall unseres Leidens kurz berichtet und dessen genauere Beschreibung angekündigt.

Der Name „idiopathische Osteopsathyrosis" stammt, wie schon eingangs erwähnt, von Lobstein (Traité d'Anatomie pathologique 1833, T. II, 214).

In den deutschen Lehrbüchern der pathologischen Anatomie und der Chirurgie ist diese Erkrankung meist mit einigen wenigen Sätzen abgethan, soweit sie überhaupt erwähnt ist.

Auf einzelne derartige Angaben werden wir noch zurückkommen.

Was die Häufigkeit der Beobachtung von idiopathischer Osteopsathyrosis betrifft, so lässt sich diese ungefähr daraus ersehen, dass Griffith in seiner überaus sorgfältigen und reichhaltigen Arbeit aus älterer und neuester Literatur mit seinem eigenen 67 Fälle von abnormer Knochenbrüchigkeit zusammenstellt. Hiebei hat er, wie er des Oefteren erwähnt, alle diejenigen Fälle ausgeschlossen, in denen die Krankheit nach der Pubertät auftrat, in denen sie während des Lebens oder durch die Section als symptomatisch erkannt wurde, ferner solche, in welchen die Zahl der durch geringfügige Ursachen eingetretenen Fracturen nicht mehr als 2 bis 3 beträgt. Des Weiteren nahm er die Fälle, bei welchen multiple intrauterine Fracturen durch starke Gewalteinwirkungen auf die gravide Mutter erklärt werden konnten, nicht auf.

Als beiläufigen Ausdruck für die Intensität des jeweils bestehenden Leidens können wir die Zahl der bis zu einem gewissen Lebensalter eingetretenen Fracturen annehmen. Wir haben hier sehr weite Grenzen. Wohl an erster Stelle steht der vielcitirte Fall von Blanchard, bei welchem zur Zeit der ersten Publication (Chicago Med. Journ. and Exam. 1876, XXXIII, 7) bis zum Alter von 9 Jahren 41 Fracturen eingetreten waren. Von derselben Patientin berichtete Bl. in einer späteren ausführlicheren Mittheilung (Trans. Americ. Orthop. Assoc. 1893, VI, 83), dass sie bis zum Alter von 27 Jahren ca. 106 Fracturen erlitten habe. Einen hohen Grad zeigen ferner die Fälle von Arnott (London Med. Gaz. 1833, XII, 366), 14 jähriges Mädchen mit 31 Fracturen, und Schultze (l. c.), 14 jähriges Mädchen mit 30 Fracturen. Unser Patient hat mit seinen 22 Knochenbrüchen bei einem Alter von 5 Jahren volle Aussicht, jene (sit venia verbo!) Concurrenten zu schlagen, falls er, was ihm freilich nicht zu wünschen ist, in dem bisher bewiesenen Tempo nicht nachlässt.

Man hat allerdings beobachtet, dass weitaus die meisten Brüche in der Jugend eintreten, wie ja die id. Ost. vorwiegend eine Krankheit des kindlichen Alters und der Entwicklungsperiode ist. Die Patienten, so nimmt man an, werden mit der Zeit vorsichtiger, lernen sich zu schonen, die Knochen werden im Laufe der Jahre härter, es tritt spontan Heilung ein. Doch hat man auch Persistenz des Leidens durch das ganze Leben hindurch beobachtet.

In unserem Falle vertheilen sich die 22 Fracturen auf die einzelnen Gliedmassen wie folgt:

r. Oberschenkel 8,	r. Oberarm 2,
l. Oberschenkel 5,	r. Vorderarm 2,
l. Unterschenkel 2,	l. Vorderarm 1,
r. Unterschenkel 1,	l. Schlüsselbein 1.

Die unteren Extremitäten sind also in 16 von 22 Fällen, d. i. in 72,7 Proc., der Sitz der Fracturen gewesen. Dasselbe Verhalten findet sich auch in der überwiegenden Mehrzahl der publicirten Fälle angegeben und es erscheint dies auch durchaus nicht auffällig, da die unteren Extremitäten viel mehr der Einwirkung von Druck ausgesetzt sind, als die oberen. Schultze (l. c.) erklärt den Umstand, dass an Hand, Fuss, Kopf, Wirbelsäule und Becken keinerlei Fracturen zur Beobachtung gelangt seien, damit, dass er diesen Theilen des Skelets eben einen geringeren Grad von Brüchigkeit zuweist und bei der Wirbelsäule, den Rippen und dem Schädeldach die Elasticität bis zu einem gewissen Grade compensatorisch eintreten lässt.

Von Brüchen der Rippen sind bei Griffith mehrere citirt. In seinem eigenen Falle waren 12—18 Rippenbrüche eingetreten. Ferner sei hier auf die Fälle von Link (Arch. f. Gynäk. 1887, p. 264), neugeborenes Kind mit 84, und Chaussier (Bullet. d. l. Fac. de Médic. de Paris 1814, 306), Kind, 24 Stunden p. p. verstorben, mit 70 Rippenbrüchen unter im Ganzen 113 Fracturen, hingewiesen.

Es ist für die Osteopsathyrosis charakteristisch, ja eigentlich durch den Namen schon angegeben, dass die die jeweiligen Brüche verursachende Gewalteinwirkung eine meist ganz geringfügige ist. Ein unbedeutender Fall, ein leichter Stoss, eine rasche Muskelcontraction, eine schnelle Drehung genügen, den Knochen zu brechen. In unserem Falle trat z. B., wie schon erwähnt, einfach durch das Ueberdieschulterheben eines Regenschirmes eine Fractur des r. Vorderarmes ein. In dem Falle Schmidt's (l. c.) sollen sogar durch Bindentouren leicht neue Fracturen entstehen.

Schultze (l. c.) hebt besonders hervor, dass die Schmerzen, die bei uns im Gefolge der Brüche auftreten, mehr oder minder geringfügig seien. Nur die Oberschenkelbrüche verursachten intensive Schmerzen, vielleicht weil die hier am stärksten entwickelten Muskeln am ehesten eine Dislocation hervorbrächten. Die bei der Ost. fast immer vorhandene mangelhafte Ausbildung oder der Schwund der Musculatur gibt nach Schultze gerade eine Erklärung für die Verminderung der Schmerzen, weil die Dislocation der Knochen schwerer hervorgerufen werden könne. Griffith dagegen sagt,

[2]) p. 748; Altonaer ärztlicher Verein, Demonstrationen.

dass mit nur wenigen Ausnahmen der Schmerz ebenso stark sei, wie bei den gewöhnlichen Fracturen. In unserem Falle konnte ein auffallend geringer Grad der Schmerzen, abgesehen vielleicht von der Fractur der Clavicula, die erst 2 Tage später entdeckt wurde, nicht eben beobachtet werden. Griffith stellt es als gänzlich ausgeschlossen hin, dass den Brüchen, ähnlich wie hie und da bei der Osteomalacie Schmerzen vorausgingen. Hier möge erwähnt werden, dass in Enderlen's (l. c.) Fall der Patient vor dem Eintritte der Fractur jedesmal längere Zeit hindurch starke Schmerzen im Stirnbein, entsprechend der grossen Fontanelle hatte.

Parallel dem leichten Eintreten geht meist auch eine leichte, anstandslose Heilung der Knochenbrüche. Es wird diese als geradezu charakteristisch angegeben. Unser Fall ist eine neue Bestätigung dieser Erfahrung; sämmtliche Fracturen heilten ohne Störung unter immobilisirenden Verbänden und meist in weniger als der Durchschnittszeit.

Man hat beobachtet, dass unser Leiden in hohem Grade erblich sei. Als das am meisten typische Beispiel von Vererbung durch mehrere Generationen wird der von Greenish (Referat im Centralbl. f. Chirurg. 1880, 37) veröffentlichte und bei Schultze ausführlicher citirte Fall zu betrachten sein. In Griffith's Zusammenstellung ist unter 67 Fällen in 11 der Einfluss der Erblichkeit direct zu ersehen, während in 7 Fällen eine gewisse familiäre Prädisposition zu Tage trat. Die i d. Ost. hat in Bezug auf die Art der Vererbung insofern einige Aehnlichkeit mit 2 in ihrer Aetiologie ziemlich unbekannten Krankheiten, nämlich der Bluterkrankheit und der Farbenblindheit, als man auch bei ihr die merkwürdige Erfahrung gemacht hat, dass sie durch die Töchter, die von ihr frei bleiben, auf die Enkel übertragen wird.

Von einigen Autoren, wie Griffith, wird überhaupt eine stärkere Betheiligung des männlichen Geschlechtes angegeben, während nach Anderen (Schuchardt), eine erhöhte Disposition des einen oder anderen Geschlechtes nicht besteht.

Bei unserem Pat. spielt die Hereditát, wie aus der Anamnese zu ersehen, keine Rolle. Oefters ist auch darauf hingewiesen worden, dass die Geschwister von an Ost. Leidenden häufig anderweitige Anomalien zeigten. So sind in A. Schmidt's (l. c.) Falle sämmtliche 3 Geschwister abnorm (Fettsucht, Strabismus, Oedema neonatorum). Auch hievon ist in unserem Falle nichts nachzuweisen.

Die Frage nach der pathologisch-anatomischen Grundlage für die Erscheinung der auffallenden Knochenbrüchigkeit hat bisher noch durchaus keine allgemein giltige Lösung gefunden.

Nach Lobstein handelt es sich einfach um excentrische Knochenatrophie. Die Markhöhle hat sich auf Kosten der compacten Substanz ausserordentlich erweitert, die Wände dieser Höhle sind äusserst dünn und mürbe geworden.

In Ziegler's Lehrbuch liest man dagegen (II. Theil, p. 122): „Nach Angabe der Autoren (Lobstein, Gurlt, Volkmann u. A.) gibt es auch eine idiopathische Knochenbrüchigkeit, bei welcher eine Rareficirung des Knochengewebes nicht vorhanden ist. Das Uebel kommt angeboren vor und entwickelt sich aus unbekannten Ursachen in späteren Jahren und kann in ein und derselben Familie bei verschiedenen Mitgliedern auftreten. Sind die Angaben der Autoren richtig, so muss man annehmen, dass bei diesen Individuen die organische Grundlage der Knochenbalken eine pathologische Beschaffenheit bietet, welche sich eben in der abnormen Brüchigkeit äussert."

Volkmann nimmt eine „Veränderung der knorpeligen Grundsubstanz" als wahrscheinlich an; Tillmanns sucht die Ursache für diese räthselhafte Ernährungsstörung ebenfalls in einer „veränderten Zusammensetzung der Knochengrundsubstanz".

Soweit hieher gehörige anatomische oder chemische Untersuchungen von Knochen vorliegen, sind die Resultate mehr oder weniger widersprechend.

Link hat in seinem oben citirten Falle die Rippen mikroskopisch untersucht und normale Verhältnisse gefunden, ebensowenig konnte Enderlen (l. a.) einen besonderen Befund erheben. Im Falle Schultze's erwies sich bei zwei keilförmigen Osteotomien, die er an den verkrümmten Tibien machte, die rechte Tibia ziemlich fest, abgeplattet, von der Markhöhle kaum etwas zu sehen, die linke Tibia und Fibula spröde, ohne Markhöhle und beide Knochen, welche ganz platt zusammengedrückt waren, durch Exostosen plattenförmig miteinander verbunden, so dass von einem Spatium interosseum nichts mehr zu sehen war.

Auch die chemische Untersuchung der Knochen hat bis jetzt noch nicht zu eindeutigen Resultaten geführt. Enderlen fand an einem Oberschenkelknochen: 37,77 organische und 62,23 anorganische Bestandtheile, gegenüber dem an einem normalen Knochen gefundenen Verhältniss von 31,5 : 68,5 kein erheblicher Unterschied. Die von Regnard (citirt bei Enderlen) erhaltenen Zahlen dagegen sind: 78 Proc. organische und 24 Proc. anorganische Bestandtheile, also fast eine Umkehrung des normalen Verhaltens.

Der Urin von an Ost. Leidenden hat sich in 3 Fällen von Verneuil (Virchow-Hirsch's Jahresberichte 1885, II., 317) und bei einer Beobachtung von Blanchard als auffallend reich an Phosphatsalzen gezeigt. Der Phosphatgehalt des Harnes erscheint jedoch von zu vielerlei Umständen, wie Nahrung, Hunger, Phosphatgehalt des Kothes etc. abhängig und es dürfte über diese Frage wohl nur ein genauer Stoffwechselversuch Aufschluss ertheilen. Ein solcher liegt bis jetzt nicht vor und würde auch auf sehr grosse Schwierigkeit stossen.

Gurlt (Handbuch der Knochenbrüche 1862, I) glaubt, dass die grössere oder geringere Widerstandsfähigkeit der Knochen von der Compactheit ihrer Substanz abhänge.

Eine bedeutende Förderung unserer Kenntniss von dem eigentlichen Wesen der Erkrankung verdanken wir Schuchardt. In seinem schon erwähnten jüngst erschienenen Werke stellt er die Osteopsathyrosis dar als idiopathische Knochenatrophie in Folge periostaler Dysplasie.

Schuchardt setzt die periostale Dysplasie in einen Gegensatz zur chondralen Dysplasie, welch' letztere nach ihm das Wesen derjenigen Formen foetaler atrophischer Skeleterkrankungen bildet, deren Ergebniss die Entstehung plumper, kurzgliedriger Zwerge, meist von kretinhaftem oder auch bulldoggenähnlichem Aussehen ist, und die gewöhnlich in den ersten Lebenswochen zu Grunde gehen, selten ein höheres Alter erreichen. Die periostale Dysplasie liegt nach ihm den foetalen Störungen des Dickenwachsthums zu Grunde, die man als Osteogenesis imperfecta Krolick, Osteomalacia congenita Jürgens, bezeichnet hat.

Die mangelhafte Knochenbildung von Seite des Periostes sei auch die Ursache für jene Fälle, die als intrauterine oder während der Geburt entstandene **Knochenbrüche** beschrieben worden sind.

Diesen eben genannten intrauterin erworbenen Skeletatrophien stellt Schuchardt die extrauterin entstehenden Skeletatrophien gegenüber und setzt hier an die Spitze die schon genannte idiopathische Knochenatrophie in Folge periostaler Dysplasie, eben unsere idiopathische Osteopsathyrosis.

Griffith führt ebenso wie die übrigen Autoren auf dem einschlägigen Gebiete in seiner Arbeit keine derartige Trennung zwischen foetaler und intra vitam entstandener abnormer Knochenbrüchigkeit durch und auch Schuchardt weist ausdrücklich auf die grosse Verwandtschaft beider Formen hin.

Schuchardt nun beschreibt ausführlicher eine eigene Beobachtung (l. a., pag. 65 ff.):

9 jähriges Mädchen. Gesunde Eltern und Geschwister. Als Kind englische Krankheit, dann anscheinend gesund bis zum 6. oder 7. Jahre. Im 7. Jahre ohne nachweisbare Veranlassung 1. Bruch des rechten Unterschenkels. Im Laufe von 2 Jahren noch 5 Fracturen desselben Gliedes. Am 1. XI. 1896 Bruch des r. Oberschenkels. Später noch 2 Fracturen des l. Oberschenkels, eine davon erfolgte beim Versuche, im Bett zu knieen. Am 15. April 1897 wird von Schuchardt neben deutlichen Zeichen überstandener Rachitis constatirt: Obere Extremitäten normal, keine ungewöhnliche Biegsamkeit. Becken zeigt ungewöhnliche Weichheit der Knochen, indem man die beiden Darmbeinschaufeln durch seitlichen Druck um 1 cm gegen einander nähern kann. Die Gegend der r. Fibula ganz eingesunken, r. Fuss in Valgusstel-

lung. Die vordere Kante der Tibia tritt ungewöhnlich scharf hervor. Bei Palpation von der knöchernen Fibula nur etwa handbreit unterhalb des Knie- und oberhalb des Sprunggelenkes ein kleiner Rest zu fühlen. Das Mittelstück fehlt anscheinend völlig. Auch die Tibia im Mittelstück hochgradig atrophisch, besonders von den Seiten her abgeplattet. Längenwachsthum annähernd normal. Die beigegebene Röntgenphotographie zeigt die Tibia stark gebogen und in ihrem diaphysären Abschnitt erheblich verdünnt. Noch deutlicher ist die periostale Dysplasie an der Fibula zu erkennen, die in ihrem mittleren Abschnitte nur einen ganz schmalen und schwachen Schatten wirft, während handbreit unterhalb des Köpfchens das ziemlich normale obere Ende des Knochens sich schnell zuspitzend in den schmalen diaphysären Schatten übergeht. Aehnliche Verhältnisse bestehen an dem anderen Ende.

Neben diesem eigenen Falle referirt Schuchardt eingehend über eine Beobachtung von A. Bruck, die dieser in der Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 10, veröffentlicht hat. Nach Schuchardt liegt der Erkrankung des betreffenden Patienten, der sich unter dem Namen eines Count Orloff im Berliner Passagepanopticum zeigte, ebenfalls wahrscheinlich der Hauptsache nach periostale Dysplasie zu Grunde.

Ausser den hochgradigsten Verbiegungen fast des gesammten Skelets, die zu einer geradezu abschreckenden Monstrosität geführt haben, finden sich hier noch eigenthümliche, in Versteifung übergehende Veränderungen an zahlreichen Gelenken. Die Knochen waren zwar auffallend verbogen, aber nicht biegsam, wie bei Schuchardt's, wahrscheinlich ein sehr viel früheres Stadium der Krankheit darstellendem Kranken. Ob sie jemals biegsam gewesen waren, war nicht zu erweisen (Schuchardt p. 68).

Kehren wir nun wieder zu unserem Falle zurück und betrachten wir uns genauer die Knochenveränderungen. Neben geringfügigen Verbiegungen am r. Unterarm und an beiden Oberschenkeln, die wohl auf die theilweise leicht difform geheilten Brüche zurückzuführen sind, bestehen an beiden Unterschenkeln die hochgradigsten Veränderungen.

Beide Tibiae sind äusserst stark sichelförmig gebogen, dabei von beiden Seiten her enorm plattgedrückt. Etwas oberhalb vom Scheitel der Krümmung fühlt man rechts wie links eine leichte Verdickung des Knochens und auf dieser eine quer verlaufende Einkerbung: Reste von Infractionen.

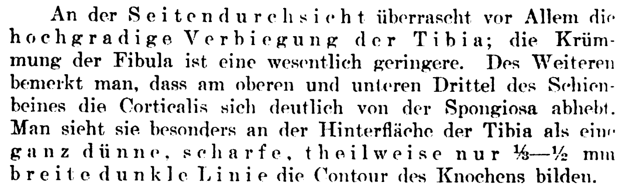
Die Fibula ist an beiden Unterschenkeln in der Nähe der Gelenke gut zu tasten, sie scheint aber auch im weiteren Verlaufe sich normal zu verhalten. Jedenfalls ist keine derartige Einsenkung der Gegend der Fibula vorhanden, wie in Schuchardt's Fall. Eine federnde Biegsamkeit kann von uns deutlich nicht nachgewiesen werden, vielleicht nur wegen der in einem forcirten Versuche liegenden Gefahr.

Ich habe von unserem Patienten drei Röntgenaufnahmen angefertigt. Bei der ersten durchleuchtete ich den l. Vorderarm und die Hand zugleich mit dem r. Vorderarm und Hand eines gleichalterigen gesunden Knaben. Es geschah das, noch bevor ich die Schuchardt'sche Theorie kannte und ich wollte dadurch, dass ich beide Objecte auf einer und derselben Platte neben einander hatte, sehen, ob nicht vielleicht die Knochen bei Osteopsathyrosis eine deutlich verminderte oder vermehrte Durchlässigkeit für Röntgenstrahlen besässen. Man hätte dann ein nach einer der beiden Richtungen hin positives Resultat vielleicht für eine Beurtheilung des höheren oder geringeren Gehaltes an Kalksalzen verwerthen können. Leider fiel dieser Versuch insofern negativ aus, als sich irgend ein bedeutenderer Unterschied in der Strahlendurchlässigkeit nicht ergab. Aber auch die Dicke der Corticalis ist an den Knochen der beiden Knaben dieselbe.

Auffällig ist dagegen, wie gracil im Ganzen der Radius unseres Pat. erscheint. Während die Ulnae beider Arme ganz gleich dick sind, erscheint der Radiusschatten unseres Pat. in der Mitte des Vorderarmes um 1½ mm schmäler als der der Ulna, wogegen die Breite des Radiusschattens des gesunden Knabens an der analogen Stelle um 2 mm mehr beträgt als die der Ulna.

Die zwei weiteren Aktinogramme*) entstammen dem l. Unterschenkel und wurden Mitte Juni 1899 aufgenommen.

*) Von einer Wiedergabe der Aktinogramme habe ich abgesehen, da die einschlägigen Verhältnisse auf der Reproduction gar nicht oder nur schlecht zu sehen sind.


An der Seitendurchsicht überrascht vor Allem die hochgradige Verbiegung der Tibia; die Krümmung der Fibula ist eine wesentlich geringere. Des Weiteren bemerkt man, dass am oberen und unteren Drittel des Schienbeines die Corticalis sich deutlich von der Spongiosa abhebt. Man sieht sie besonders an der Hinterfläche der Tibia als eine ganz dünne, scharfe, theilweise nur ⅓—½ mm breite dunkle Linie die Contour des Knochens bilden.

Das ganze mittlere Drittel der Tibia hat einen diffusen verhältnissmässig starken Schatten geworfen, welcher nur in seiner Mitte durch eine etwas undeutliche helle, von vorne nach hinten ziehende Linie durchbrochen wird. Diese Linie stellt eine, wahrscheinlich schon ziemlich alte Infraction dar. Der diffuse, dunklere Schatten lässt uns entnehmen, dass wir hier, was schon aus der durch Palpation feststellbaren enormen seitlichen Zusammendrückung der Tibiadiaphyse zu erkennen war, keine oder doch nur eine minimale Markhöhle haben. In der nächsten Umgebung der Infractionslinie ist an der Rückseite der Tibia eine schwache Andeutung von Callusbildung zu sehen.

Die Fibula erscheint in ihrer ganzen Ausdehnung als auffällig durchlässig für die Röntgenstrahlen. Nur an einigen Strecken des Randes dieses gleichmässig schwachen Schattens, an dem nur im unteren Theile der Verlauf der Crista interossea als schmale, dunklere Linie zu erkennen ist, sieht man eine äusserst schmale, dunklere Linie: die von den Strahlen längs oder vielmehr zum Knochenquerschnitt tangential getroffene, ungemein verdünnte Compacta.

Das dritte von unserem Patienten gewonnene Röntgenbild ist das Resultat einer Durchleuchtung des unteren Femurabschnittes und des oberen Theiles des Unterschenkels gerade von vorne. Auch an diesem, im Ganzen weniger instructiven Bild fällt auf, wie schwach im Allgemeinen der durch die Knochen geworfene Schatten ist und ferner, wie schmal sich an beiden Knochen — von einem Patellarschatten ist noch nichts zu sehen — die Randlinie erweist.

Unsere Beobachtungen zeigen uns also überall eine erhebliche Verdünnung der Corticalis mit Ausnahme der Mittelstücke der Tibiae, wo zugleich mit der seitlichen Abplattung des Knochen eine starke Verdickung der Corticalis eingetreten ist. Wenn die Verhältnisse auch keineswegs so charakteristisch sind wie in dem Schuchardt'schen Fall, so dürften sie sich doch als ein Beitrag für die Berechtigung der Schuchardt'schen Lehre verwenden lassen.

Es möge gestattet sein, hier noch auf einige Erscheinungsformen des Vorgangs der mangelhaften Knochenbildung von Seite der Beinhaut und auf die durch dieselben bedingten Gestaltsveränderungen der Knochen einzugehen.

In der Mehrzahl der Fälle von Osteopsathyrosis dürfte sich der Vorgang wohl so abspielen:

Der Knochen hat sich bis zu einer gewissen Zeit, bei unserem Patienten z. B. 1½ Jahre lang, normal entwickelt, d. h. chondrale und periostale Knochenablagerung haben über die normaler Weise zu jeden Zeit, sowohl in Spongiosa wie in Compacta, auftretenden Resorptionsvorgänge überwogen. Durch irgend eine Veranlassung, die uns freilich bis jetzt noch absolut unbekannt ist, erleidet die knochenbildende Thätigkeit des Periostes eine grössere oder geringere Einschränkung, während die Resorptions- oder Abbauvorgänge zunächst noch den früheren Verlauf nehmen. Die Folge wird sein, dass wir an den Diaphysen nur eine äusserst dünne Compacta oder Corticalis haben werden, die Anfangs eine verhältnissmässig weite Spongiosa oder Markhöhle umschliesst, so lange nicht durch äussere, wenn auch schwache Gewalteinwirkung eine Zusammenpressung, eine Biegung, eine Einknickung, ein Bruch entstanden ist und so der Knochen in der verschiedensten Weise deformirt wird. Bei unserem Patienten z. B. erkläre ich mir die seitliche Abplattung seiner Unterschenkel hauptsächlich dadurch hervorgerufen und im weiteren Verlaufe immer mehr ausgebildet, dass Patient seit 3 Jahren ständig seine unteren Extremitäten auf der äusseren Breitseite mit abnorm nach aussen rotirten Oberschenkeln auf der Unterlage aufliegen lässt, also als eine Belastungs- oder Druckdeformität.

Das Dickenwachsthum der Knochen wird hier von dem Momente des Eintrittes der Erkrankung ab stille stehen oder doch nur äusserst langsam vor sich gehen, je nach der Intensität der Resorptionsvorgänge im Innern des Knochens und je nach dem kleineren oder grösseren erhalten gebliebenen Rest von Knochenablagerungsvorgängen des Periostes. Dass dieses seine osteoplastische Function g a n z einstellt, ist intra vitam extrauterinam überhaupt noch n i c h t beobachtet worden, wohl aber haben einige Beobachter, wie K l e b s, S t i l l i n g in Fällen, die S c h u c h a r d t zur foetalen, periostalen Dysplasie rechnet, den vollständigen Mangel von durch das Periost zu bildenden Knochenplatten, vorzüglich der Schädelknochen constatiren können.

Mit längerem Bestehen der Krankheit kann dann auch eine Dicken a b n a h m e eintreten. Doch dürfte nach unserer Anschauung die D i c k e n a t r o p h i e der Knochen i n d e n m e i s t e n F ä l l e n n u r e i n e r e l a t i v e o d e r s c h e i n b a r e s e i n. Der Knochen b l e i b t eben zunächst auf dem U m f a n g s s t a d i u m s t e h e n, in dem er sich zur Z e i t d e s E i n t r i t t e s der Erkrankung b e f u n d e n. Da, wie schon erwähnt, bei unserer Erkrankung das L ä n g e n w a c h s t h u m nicht gestört ist, so werden bei ausbleibender Dickenzunahme die Schäfte der Knochen verhältnissmässig dünner erscheinen. Ferner möge man bedenken, dass von der Osteopsathyrosis häufig Kinder befallen werden, die schon an und für sich von Geburt an einen besonders weichen Knochenbau aufwiesen. Des Weiteren tritt ein r e l a t i v e s Dünnerwerden des Knochens dadurch ein, dass mit dem Wachsthum des ganzen Körpers auch der Umfang der einzelnen Extremitäten zunimmt, während für den Knochen eine Umfangszunahme ausbleibt.

Es ist natürlich nicht zu leugnen, dass in einigen Fällen, so in dem von B r u c k (l. c.) eine thatsächliche c o n c e n t r i s c h e D i c k e n a t r o p h i e eingetreten ist. Doch wird man hier die Dickenabnahme ähnlich erklären müssen, wie die Inactivitätsatrophie. Der Patient B r u c k's lag damals, als es zu einer so exquisiten, absoluten Verkleinerung von der Oberfläche her kam, schon seit 9—10 Jahren zu Bett.

Sollte es sich wirklich bei der idiopathischen Osteopsathyrosis der Hauptsache nach um a b s o l u t e, c o n c e n t r i s c h e D i c k e n a t r o p h i e handeln oder gehandelt haben, so ist es erstaunlich, warum von der verhältnissmässig doch nicht ganz kleinen Zahl der Beobachter dieses so sehr in die Augen springende Symptom bis jetzt nicht mehr in den Vordergrund gestellt worden ist.

In unserem Falle zum Mindesten, in dem die Krankheit jetzt seit 3 Jahren besteht, kann ich eine a b s o l u t e Dickenatrophie, d. h. ein Z u r ü c k g e h e n von dem s c h o n e i n m a l e r r e i c h t e n U m f a n g n i c h t n a c h w e i s e n. D i e K n o c h e n s i n d e b e n a u f j e n e r S t u f e d e r M a s s e n a u s b i l d u n g stehen geblieben oder haben sogar um ein Weniges noch, auch in der Dicke, zugenommen, wie sie zur Zeit des Eintrittes der Erkrankung waren. Ihre Brüchigkeit ist dadurch bedingt, dass den sich hauptsächlich an der Innenseite der Compacta abspielenden n o r m a l e n Resorptionsvorgängen keine entsprechende periostale Anlagerung an der Aussenseite die Wage hielt, wodurch es zur Verdünnung der Corticalis mit ihren Folgen: Verbiegungen, Fracturen kam.

Hier möge beiläufig noch bemerkt werden, dass bis jetzt wohl e x a c t e U n t e r s u c h u n g e n ü b e r d a s W e s e n d e s L ä n g e n - u n d D i c k e n w a c h s t h u m s der Knochen vorliegen (siehe bei S c h u c h a r d t pag. 17—24), dass wir auch das Z u r ü c k b l e i b e n d e s L ä n g e n w a c h s t h u m s nach Verletzung oder völliger Entfernung des Epiphysenknorpels in seinen feineren Verhältnissen genau kennen, dass wir aber über die i n n e r e n V o r g ä n g e bei der D i c k e n a t r o p h i e und zwar hauptsächlich bei d e r c o n c e n t r i s c h e n D i c k e n a t r o p h i e, wie sie sich als Inactivitätsatrophie an Amputationsstümpfen heranbildet, noch k e i n e e x p e r i m e n t e l l e n U n t e r s u c h u n g e n, etwa ähnlich wie die von F l o u r e n s, B e l c h i e r, D u h a m e l (S c h u c h a r d t pag. 27) über das Längenwachsthum angestellten, besitzen.

Es erscheint bemerkenswerth, dass bei unserer Erkrankung, wo doch das Periost ein Leistungsdeficit an Knochenbildung aufweist, die C o n s o l i d a t i o n d e r e i n g e t r e t e n e n B r ü c h e e i n e s o a u f f ä l l i g r a s c h e i s t. Bekanntlich kommt dem Perioste bei der Regeneration der Knochen die Hauptrolle zu. Man kann vielleicht annehmen, dass durch den grösseren Reiz, den eine Fractur setzt, vornehmlich durch die vermehrte Blutzufuhr, das Periost doch aus seiner unthätigen Ruhe aufgerüttelt wird und dann bei der in der Jugend überhaupt vorhandenen grösseren Energie der vitalen Leistungen rasch sich seiner Aufgabe entledigt. Oder es könnte die Callusbildung in unseren Fällen vorwiegend vom K n o c h e n m a r k übernommen werden, was dann allerdings eine erhebliche Steigerung der gewöhnlich von ihm bei der Heilung von Fracturen vollführten Leistungen wäre. Histologische Untersuchungen über den Reparationsvorgang an osteopsathyrotischen Knochen liegen eben bis jetzt nicht vor.

Ueber die e i g e n t l i c h e U r s a c h e der Erkrankung wissen wir, wie schon gesagt, a b s o l u t n i c h t s. Es ist naheliegend, dass man vor Allem an S t ö r u n g e n i n d e m E i n f l u s s e d e r t r o p h i s c h e n N e r v e n denkt und hauptsächlich französische Autoren, wie M o r e a u, C h a r c o t, haben unser Leiden mit Nervenerkrankungen in Verbindung gebracht.

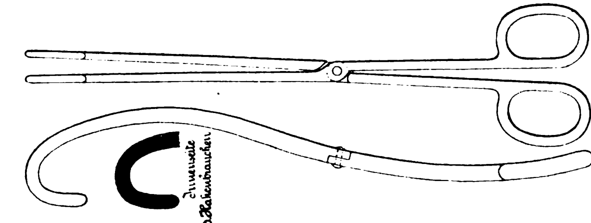
Die T h e r a p i e hat bei der Osteopsathyrosis bisher nur g e r i n g e E r f o l g e erzielt. In unserem Falle wurden Arsen, Phosphor, roborirende Diät, Bäder, Abwaschungen angewandt, doch konnte bislang ein sichtbarer Einfluss auf das Verschwinden der Fracturen nicht beobachtet werden. In dem S c h u c h a r d t'schen Falle hat sich unter T h y r o j o d i n g a b e n der Zustand des Kindes erheblich g e b e s s e r t.

In vielen Fällen kommt, wie schon erwähnt, die Krankheit von selbst allmählich zur Ausheilung. So dürfen wir vielleicht in unserem Falle den Umstand, dass Patient jetzt mit 3 Jahren wieder anfängt, auf den Beinen aufrecht zu gehen, als günstiges Prognosticon ansehen. Es ist möglich, dass sich unter dem bekanntlich so günstigen Einflusse des f u n c t i o n e l l e n R e i z e s wieder eine Consolidation und Verstärkung der Knochenrinden einstellt, und der Knabe von seinem, wenn auch nicht lebensgefährlichen, so doch höchst lästigen und jammervollen Leiden erlöst wird.

Ein neuer „geburtshilflicher Zangenhaken".

Von Dr. R. H a u s e n.

Die Anwendung des stumpfen Hakens zur Extraction des Kindes am Beckenende hat, wie bekannt, viele Gefahren im Gefolge und ist der Haken desshalb wenig beliebt. Wohl jeder Arzt mit längerer Praxis wird nach seinem Gebrauch, trotz aller Vorsicht, einen üblen Zufall, sei es Bruch des Oberschenkels, sei es eine tiefere Wunde oder länger dauernde Lähmung der Extremität zu verzeichnen haben. Instrumente, welche dem abhelfen sollen, sind ja mehrere erfunden worden, dieselben haben sich aber, wenigstens bei praktischen Aerzten, nicht einzubürgern vermocht.



Das hier abgebildete Instrument hat, unbeschadet seiner Verwendung als gewöhnlicher Haken, den Zweck, bei stärkerem Widerstande ohne Weiteres die Umlegung einer Binde oder eines gefalteten Tuches um die Schenkelbeuge zu ermöglichen.

Die Handhabung des Zangenhakens ist sehr einfach. Nachdem er in gewöhnlicher Weise ein- und um die Hüftbeuge geführt, überzeuge man sich von der wahrscheinlichen Grösse des zu überwindenden Widerstandes. Ist derselbe gering, so steht der Extraction mit dem Haken in der üblichen Weise ja nichts im Wege. Ist der Widerstand aber ein grösserer, so spreize man (nachdem vorher, des nöthigen Spielraums halber, das ganze Instrument ein wenig über die Hüftbeuge erhoben) die beiden Hakenenden und führe das Ende einer Binde etc. zwischen die beiden Branchen. Nach geschehenem Schlusse fixire man das Bindenende fest und entferne in vorsichtig rotirenden Bewegungen das ganze Instrument, welches auf seinem Wege die Binde nach sich zieht.

Das Instrument ist von der Firma Fr. P l ü c k e r S o h n in Ohligs-Solingen zum Preise von Mk. 10.— zu beziehen.

Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verwundung.

Von Dr. K. Brodmann.

(Schluss.)

Fassen wir nochmals die vorstehenden Thatsachen zusammen, so müssen wir unter Berücksichtigung der aus den Acten entnommenen Vorgeschichte und des bisherigen Krankheitsverlaufes, sowie auf Grund unseres eigenen Untersuchungsbefundes zu der Annahme einer traumatischen aufsteigenden Neuritis gelangen. Unsere Diagnose stützt sich auf das unmittelbar an die gekennzeichnete äussere Gewalteinwirkung einsetzende schmerzhafte Anfangsstadium, auf die später sich ausbildende und allmählich proximal fortschreitende, schlaffe motorische Parese des rechten Armes, die zunehmende Amyotrophie, die objectiven Sensibilitätsstörungen, die Spontanschmerzen, die Bewegungsschmerzen, die Paraesthesien, die Anschwellung und Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, die Herabsetzung des in Betracht kommenden Sehnenphänomens, und schliesslich die allerdings nur unbedeutende Veränderung der elektrischen Erregbarkeit.

Wir werden in der Diagnose der traumatischen Neuritis bestärkt einerseits durch die Unzweideutigkeit und Zuverlässigkeit des Sachverhaltes, wie er eben nur bei einer actenmässigen Feststellung nach Unfällen zu erhalten ist, andererseits durch die Bestimmtheit, mit der das Einwirken anderer krankmachender (äusserer wie innerer) Schädlichkeiten, sowie auch das Bestehen krankhafter Erscheinungen vor dem fraglichen Unfall ausgeschlossen werden konnte. Der aufsteigende Charakter der Neuritis geht aus der ganzen Entwicklung des Leidens ohne Weiteres hervor.

Dass es sich um eine nicht infectiöse traumatische Neuritis handelt, konnten wir aus der Darstellung des Anfangsstadiums der Erkrankung mit Sicherheit entnehmen. Wir haben gesehen, dass das die ersten Erscheinungen der Nervenentzündung auslösende äussere Trauma ein percutanes war; es hatte lediglich eine stumpfe Gewalteinwirkung, ein Stoss gegen die Fingerkuppe stattgefunden, und es war durch denselben weder eine offene Verletzung der Haut überhaupt gesetzt worden, noch auch hatten sich nachträglich entzündliche Erscheinungen an den von der Verletzung betroffenen Weichtheilen gezeigt. Wir haben keinen Grund, den Angaben des Verletzten nach dieser Richtung zu misstrauen, im Gegentheil, es sprechen gerade die äusseren Umstände für einen reactionslosen Verlauf im Beginn der Erkrankung. Hätte sich im Anschluss an den kleinen Unfall eine Eiterung (Phlegmone, Panaritium) oder auch nur eine einfache Entzündung an dem verletzten Finger entwickelt, so wäre der Verletzte sicherlich nicht erst nach 6 Wochen veranlasst gewesen, an eine Unfallsbeschädigung zu denken. Indem wir also in der Lage sind, bei unserem Kranken eine Infectionsmöglichkeit überhaupt auszuschliessen, haben wir auch die Berechtigung, eine Neuritis ascendens traumatica sine infectione zu diagnosticiren, d. h. eine klinische Krankheitsform, der, wie wir einleitend gehört haben, bis heute die wissenschaftliche Anerkennung noch versagt ist.

Ueber die Entstehung dieses neuritischen Processes lässt sich, da eine Infection auszuschliessen ist, nur sagen, dass die mechanische Läsion feiner sensibler Nervenzweige an der Spitze des IV. Fingers die Ursache zu einer entzündlichen Reizung, wahrscheinlich perineuritischer Natur, abgegeben haben muss; die Nervensymptome haben am Orte der Verletzung mit sensiblen Reizerscheinungen (Schmerzen und Paraesthesien) begonnen und sind, proximalwärts fortkriechend, auf immer weitere, auch motorische Nervengebiete übergegangen. Wenn man mit Krehl[12]) anerkennt, dass nach Verletzung von Nerven eine fortschreitende Entzündung sich in denselben entwickeln kann, so darf man auch nicht die Möglichkeit von der Hand weisen, dass kleinere Nervenverzweigungen, wie sie sich überall finden, z. B. Hautäste, wenn sie von dem Trauma betroffen werden, den Weg für das Fortschreiten der Entzündung abgeben können. Die Schwierigkeit der Frage liegt nur darin, wie man sich das Entstehen eines entzündlichen Vorganges im Nerven nach einfachem stumpfen Trauma zu deuten hat, und man wird vielleicht nicht umhin können, mit Oppenheim[13]) und Remak zu prädisponirenden Factoren, einer sogenannten toxicopathischen Disposition, welche auf der Praeexistenz latenter neuritischer Alterationen beruhen soll, in manchen Fällen seine Zuflucht zu nehmen. Remak[14]) spricht es als wahrscheinlich aus, dass eine sogen. latente Neuritis, mit anderen Worten symptomlos bleibende Nervendegenerationen aus innerer Ursache, die Disposition abgeben könne für klinische Neuritis aus anderweitiger, auch von aussen hinzutretender Ursache. Unter dieser Voraussetzung, d. h. wenn wir eine schon vor dem Unfalle existirende schlummernde Neuritis annehmen wollten, wäre das Aufflackern der neuritischen Erscheinungen bei unserem Kranken nach dem betreffenden Unfalle leicht verständlich, und es unterliegt auch keinem Zweifel, dass selbst bei dieser Auffassung dem Verletzten ein Recht auf Unfallentschädigung angesichts der heutzutage üblichen Handhabung der Unfallgesetze zugesprochen würde. Uebrigens wäre es, wenn man dieser Hypothese sich nicht anschliessen wollte, nicht schwer, sich vorzustellen, dass ebensogut wie nach einem Nadelstiche oder einer Holzsplitterverletzung oder schliesslich nach einer oberflächlichen Risswunde der Haut eine wandernde Neuritis anerkanntermaassen nicht so selten entstehen kann, auch durch eine stumpfe percutane Gewalt eine einfache entzündliche Reaction im Nerven hervorgerufen werden könnte. Wir wissen ja doch auch, dass stärkere stumpfe Compression (Geburt, Luxation) oder häufige Zerrung an einem Nervenstamme oder Ueberanstrengung in einem Gliede die Ursache für eine Entzündung in dem betreffenden Nerven abgeben kann, Remak der Aeltere war sogar der Meinung, dass die nach Anstrengungen so oft beobachteten Serratus- und Cucullarislähmungen durch Neuritis muscularis, d. h. durch Neuritis diffusa s. nodosa der vom Plexus brachialis zu jenen Muskeln sich begebenden Nervenäste bedingt seien. Die Pathogenese für alle diese Vorgänge ist gleich ungewöhnlich und gleich dunkel.

Räumlich hat der neuritische Process bei unserem Kranken offenbar an den sensiblen Zweigen der Finger begonnen und hat sich von hier allmählich auf die rechte Hand, den Vorderarm bis zur Schulter und neuerdings sogar, wenn man die sensiblen Reizerscheinungen auf der linken Seite hinzurechnen darf, mit Ueberschreitung der Medianlinie auch auf die linke Schulter und den linken Oberarm ausgebreitet. Innerhalb dieses Bereiches haben, abgesehen von der linken Seite, wo Symptome seitens der motorischen Nerven noch fehlen, an den entzündlichen Erscheinungen motorische und sensible Nerven in gleichem Maasse Antheil. Der ganze Plexus brachialis dexter ist, soweit nachweisbar, sowohl in seiner supra-, als infraclavicularen Portion mit allen Zweigen betroffen; freilich ist in einzelnen distalen Muskeln und Muskelgruppen eine relativ stärkere Schädigung zu erkennen, doch zeigt sich auch der Biceps und der Cucullaris in nicht unerheblichem Maasse geschädigt. Auf die Betheiligung des Cucullaris werden wir unten noch zurückzukommen haben.

Differentialdiagnostisch kommt, sofern man das Bestehen eines materiellen Nervenleidens überhaupt in Zweifel ziehen wollte, zunächst eine functionelle Erkrankung des Armes, d. h. ein hysterischer Zustand oder eine Neuralgie der Armnerven in Betracht. Oppenheim[15]) hat darauf hingewiesen, dass in der Mehrzahl der Fälle, wo man nach einer peripheren Nervenverletzung zunächst an eine aufsteigende Nervenentzündung denken könnte, entweder der weitere Verlauf oder ein suggestiver Heilerfolg die Diagnose auf ein einfaches functionelles Nervenleiden hinlenkt. Dass es sich bei unserem Kranken nicht um ein hysterisches Symptombild handeln kann, beweist uns, ganz abgesehen von dem Fehlen jeglicher hysterischer Stigmata, der objective Nervenstatus, die degenerative Muskelatrophie, ohne Weiteres. In zweiter Linie wäre an ein centrales Nervenleiden, eine primäre Erkrankung des Rückenmarkes, und zwar an die spinale progressive Muskelatrophie, die Poliomyelitis anterior chronica und die Syringomyelie zu denken. Angesichts der bei unserem Kranken sehr im Vordergrunde stehenden (subjectiven und objectiven) Sensibilitätsstörungen dürfen wir die beiden ersteren Krankheiten, da bei denselben die Verhältnisse der Sensibilität intact bleiben, von vornherein ausschliessen; wir fügen noch hinzu, dass bei der spinalen Muskelatrophie die Atrophien einen viel langsameren progressiven Charakter haben und einen

[12]) Krehl: a. a. O.

[13]) Oppenheim: Lehrbuch.

[14]) Remak: Neuritis und Polyneuritis.

[15]) Oppenheim: Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 14, pag. 98.

typisch fasciculären Verlauf von Muskel zu Muskel zu nehmen pflegen, während im Gegensatze dazu in unserem Falle innerhalb weniger Wochen ein ziemlich gleichmässiges Fortschreiten der Atrophie von der Hand auf die Musculatur des Armes und der Schulter constatirt wurde. Die Syringomyelie schliesst sich ebenfalls aus, wenn wir erwägen, dass nicht nur die charakteristischen Sensibilitätsstörungen (Dissociation der Empfindungen), sondern auch alle trophischen Störungen an dem erkrankten Theile trotz des langen Bestehens der Erkrankung fehlen.

Zum Schlusse bedürfen noch 2 Punkte, welche einen Zweifel an unserer Diagnose erwecken könnten, der gesonderten differentialdiagnostischen Besprechung, nämlich die Betheiligung eines Accessoriusastes an dem neuritischen Process und zweitens das Uebergreifen der Krankheitserscheinungen auf die linke Seite.

Bezüglich des ersten Punktes sei zunächst nochmals ausdrücklich betont, dass Anomalien seitens des Kehlkopfes, des Gaumens und der Schlundmusculatur nicht vorliegen und, soweit der Kranke darüber Auskunft zu geben vermag, nie bestanden haben. Ebenso lässt sich elektrodiagnostisch und functionell die Intactheit des Sternocleidomastoideus nachweisen[16]). Es geht daraus hervor, dass nur der äussere Ast des Accessorius und von diesem wieder nur der zum Cucullaris ziehende Zweig von der neuritischen Erkrankung betroffen ist. Diese prägt sich, wie wir gesehen haben, aus in der zu den charakteristischen Schulterdeformitäten führenden Cucullarislähmung. Nun ist es aber eine Erfahrungsthatsache, auf welche Bernhardt[17]) besonders hingewiesen hat, dass der äussere Ast des Accessorius, welcher zusammen mit Zweigen der obersten Cervicalnerven die Musculi sternocleidomastoideus und cucullaris versorgt, sich sehr häufig zu Lähmungszuständen anderer peripherischer Nervengebiete, speciell denen der Hals- und Schultermusculatur, hinzugesellt, namentlich auch sollen es nicht selten neuritische Processe eines Armes sein, an denen er mit oder ohne Erkrankung der im Halsmark gelegenen Kernregion theilnimmt. Wie diese Complication seitens des Accessorius bei einer auf den Armplexus beschränkten Neuritis migrans zu Stande kommt, ob eine sprungweise Ausbreitung der Nervenentzündung, wie früher vielfach supponirt wurde, etwa auf dem Wege von Anastomosen, durch Vermittelung der vom Plexus cervicalis stammenden und ebenfalls zum Cucullaris ziehenden Nervenzweige anzunehmen ist, oder ob bei unserem Kranken bereits an eine Miterkrankung des Cervicalmarks, speciell der Ursprungskerne des Accessorius zu denken ist, darüber kann hier, so lange ein mikroskopischer Befund nicht vorliegt, eine absolut sichere Entscheidung nicht getroffen werden. Im Principe sind beide Möglichkeiten anzuerkennen, doch scheint die letztere im Hinblick darauf, dass auch die linke Körperhälfte seit einiger Zeit sensible Reizerscheinungen aufweist, welche auf neuritische Erkrankungen hinweisen, mehr Wahrscheinlichkeit für sich zu haben.

Damit kommen wir zur zweiten differentialdiagnostischen Schwierigkeit. Wir haben die Fragen zu beantworten, ob eine entzündliche Erkrankung der grauen Vorderhörner des Rückenmarks vorliegt und bejahenden Falls, ob diese Erkrankung von der peripheren Neuritis ihren Ausgang genommen hat.

Dass sich bei Alterationen der peripherischen Nerven (entzündlichen oder nicht entzündlichen) in der Folge auch Veränderungen in den spinalen Ursprungsstätten der Nerven einstellen, diese Thatsache erkannt zu haben ist ein Verdienst der allerjüngsten pathologischen Forschung. Die Neurontheorie lehrt uns einen einheitlichen organischen Zusammenhang zwischen der Ganglienzelle und der aus ihr hervorgehenden peripherischen Nervenfaser. Klinische Erfahrungen sowohl, wie experimentelle Untersuchungen haben auf der anderen Seite den Beweis erbracht, dass kein Theil dieser organischen Einheit des Neurons erkranken kann, ohne dass nicht der andere ebenfalls in höherem oder geringerem Grade darunter leidet. Ob nun in einem bestimmten Falle der Krankheitsprocess, der peripher im Nerven begonnen hat, bereits auch den centralen Theil erreicht hat, dürfte nach unserem heutigen Stande der Kenntniss nicht mit Sicherheit zu entscheiden sein, ja es gibt, nach Leube[18]), strittige Fälle, wo eine strenge differentialdiagnostische Unterscheidung zwischen Neuritis und Poliomyelitis überhaupt nicht zu treffen ist.

Als gesicherten Besitzstand unseres Wissens dürfen wir jedoch die Thatsache betrachten, dass eine Neuritis, sprungweise oder in continuo, im Nerven nach oben fortschreiten kann, und dass der entzündliche Krankheitsprocess am Rückenmark nicht seine Begrenzung findet, sondern auf dieses selbst übergreifen kann. Es ist das Verdienst der unter Leyden's Leitung durchgeführten Untersuchungen von Tiesler und Klemm, den Nachweis geliefert zu haben, dass eine acute entzündliche Reizung eines peripheren Nerven centralwärts sich ausbreitend in der Nähe der Eintrittsstelle des betreffenden Nerven das Rückenmark selbst afficiren, d. h. zu einer Myelitis ex neuritide führen kann. Eine neuerliche Beobachtung von Marinesco[19]) hat diese Annahme auf Grund des Sectionsbefundes zur unumstösslichen Gewissheit gemacht. Klinische Erfahrungen haben uns ferner gelehrt (Leyden[20]), dass es gerade Nervenaffectionen rheumatischer und traumatischer Natur sind, „welche mitunter einen Verlauf nehmen, der auf aufsteigende Nervenentzündung mit Betheiligung des Rückenmarkes schliessen lässt“.

Von diesem Gesichtspunkte aus wäre bei dem Kranken Z. sowohl die Alteration des Accessorius als die beginnende Miterkrankung der linken Seite verständlich. Man könnte sich einerseits denken, dass die Ursprungskerne des Accessorius, soweit sie in gleicher Höhe liegen wie die motorischen Kerne der den Brachialplexus zusammensetzenden Cervicalwurzeln, secundär von dem aufsteigenden entzündlichen Process ergriffen wurden und dadurch zu einer Schädigung der Accessoriusfunction Veranlassung gegeben haben, und andererseits wäre die Vorstellung berechtigt, dass dieser secundäre myelitische Process der einen Seite sich auch auf die andere Seite fortpflanzt und so zu einer Paraplegie ex myelitide geführt hat. Die älteren Autoren haben eine solche Pathogenese doppelseitiger neuritischer Erscheinungen ohne Weiteres zugegeben, dabei sind sie allerdings vielfach von dem heute kaum mehr haltbaren Begriffe einer sympathischen Neuritis ausgegangen. Nothnagel[21]) führt in seiner grundlegenden Arbeit über Neuritis aus, dass die Entzündung vom Nervenstamme einer Seite auf die andere Seite fortschreiten könne, und er meint sogar, indem er sich auf verschiedene in der Literatur mitgetheilte Fälle stützt, dass eine Betheiligung des Rückenmarkes und seiner Häute dabei nicht zu bestehen brauche. Dieser Ausbreitungsmodus einer Neuritis als sogen. Neuritis sympathica und die entsprechenden Krankenbeobachtungen dürften heute einer strengen wissenschaftlichen Kritik wohl kaum mehr Stand halten. Wohl aber können wir der Ansicht Leyden's und der mit grösserer Skepsis vorgetragenen Oppenheim's, welche anlässlich der Beschreibung des Kranken von Marinesco vertreten wurde, beipflichten, dass, wenn einmal die Entwicklung einer Neuritis ascendens von einem peripheren Entzündungsherd aus anerkannt wird, auch das weitere Uebergreifen eines derartigen Processes auf das Rückenmark und die Entstehung einer Myelitis ex neuritide ascendente dem Verständnisse keine besonderen Schwierigkeiten mehr bereitet, nur muss man, wie Leyden mit Recht betont, um das klinische Bild zu verstehen, berücksichtigen, dass diese fortgeleiteten entzündlichen Vorgänge mit einer aufsteigenden Degeneration und der Natur der Sache nach mit dem Neuron selbst nichts zu thun haben, sondern wesentlich als perineuritischer Process bis auf die Dura emporsteigen und von den Nervenherden aus auf das Rückenmark übergreifen.

Diese Anschauungen auf unseren Fall angewendet, müssen wir annehmen, dass die traumatisch bedingte entzündliche (nicht septische) Reizung eines peripheren Nerven (eines sensiblen Hautastes) allmählich in den Nervenscheiden nach oben auf die betreffenden Nervenstämme und absteigend wieder auf andere Nerven und Nervenzweige fortgeschritten, höchst wahrscheinlich in das Rückenmark eingetreten ist und schliesslich zu myelitischen Symptomen mit doppelseitigen Symptomen geführt hat.

[16]) Das normale Verhalten des ebenfalls vom Accessorius versorgten Kopfnickers dürfte sich, wie in einem von Martin mitgetheilten Falle, durch eine doppelte Innervation dieses Muskels durch Fasern vom Accessorius und gleichzeitig vom Plexus cervicalis genügend erklären.

[17]) Bernhardt: Die Erkrankungen der peripherischen Nerven (Nothnagel's Sammelwerk, XI). Wien 1897.

[18]) Leube: Specielle Diagnostik der inneren Krankheiten. V. Aufl., 1898.

[19]) Marinesco: Ueber einen Fall von Neuritis ascendens. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 10, pag. 57.

[20]) Leyden: Demonstration dieses Falles. Ebenda.

[21]) Nothnagel: Ueber Neuritis in diagnostischer und pathologischer Beziehung. Volkmann's Vorträge 103. Inn. Med. No. 38.

Die Entstehungsweise der Neuritis ist eine ganz analoge wie bei der Pürckhauer'schen Beobachtung, sie wurde durch analoge Einwirkung einer stumpfen Gewalt, eines Stosses ausgelöst; die weitere Ausbreitung der Neuritis auf den ganzen Arm bleibt bei dem innigen Zusammenhang und dem Ineinandergreifen der Armnerven im Plexus brachialis leicht verständlich, und wir können auch die von Pürckhauer[22]) aufgeworfene Frage, ob in solchen Fällen wandernder Neuritis das Uebergreifen der Nervenentzündung von dem ursprünglich befallenen Nerven auf die anderen lediglich innerhalb des Rückenmarkes, d. h. durch Vermittlung von Ganglienzellen geschieht, getrost verneinen, denn wir haben bei unserem Kranken gesehen, dass lange vor der Betheiligung des Rückenmarkes, mit anderen Worten vor dem Auftreten von doppelseitigen Krankheitserscheinungen, alle Nervengebiete des rechten Armes von den neuritischen Symptomen betroffen waren. Andererseits lehrt uns der geschilderte Krankheitsfall, dass noch nach sehr langem, mehr als einjährigem Bestande einer peripheren Neuritis und wenn die entzündlichen Nervensymptome von der ursprünglichen Erkrankungsstelle aus bereits auf anderem Wege eine Ausbreitung erfahren haben, durch Vermittlung des Rückenmarks nachträglich weitere Complicationen, namentlich ein Uebergreifen auf die entgegengesetzte Seite, hervorgerufen werden können.

Auf die praktische Seite unseres Falles habe ich bereits oben kurz hingewiesen. Es erübrigt nur noch ergänzend nachzutragen, dass wir natürlich den Kranken für Vollinvalide erklärt und der Berufsgenossenschaft eine Rente von 100 Proc. vorgeschlagen haben. Erfahrungsgemäss kann jede Anstrengung einen in Genesung übergehenden neuritischen Process wieder zum Aufflackern bringen, resp. verschlimmern, wir würden daher, entgegen dem Vorgutachter, selbst leichte Beschäftigung in solchen Fällen für contraindicirt halten.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Reform des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.*)

Am 1. October dieses Jahres findet die VIII. ordentliche Generalversammlung des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte statt. In ärztlichen Kreisen hat sich die Ueberzeugung eingebürgert, dass der in Rede stehende Verein reformbedürftig sei und sei es in Folgendem gestattet, einige Reformvorschläge zu machen und in Kürze zu discutiren.

Der seit 1852 bestehende Pensionsverein zählte im Jahre 1865 — ein Jahr nach Aufhebung des Zwangsbeitritts — 586 ordentliche Mitglieder, im Jahre 1869 517 = 35 Proc. der bayerischen Civilärzte; im Jahre 1898 betrug die Zahl der ordentlichen Mitglieder 441. Die Zahl der Wittwer und unverheiratheten Mitglieder des ärztlichen Standes ist schwer zu schätzen; nimmt man deren Ziffer auf etwa 25 Proc. der Gesammtzahl der Aerzte an, so gehört gegenwärtig ungefähr ⅕ der beitrittsberechtigten bayerischen Aerzte dem Verein an.

Manche Aerzte treten dem Verein nicht bei, weil ihre Vermögensverhältnisse günstige sind, obwohl gerade die Betheiligung dieser Kategorie sehr wünschenswerth wäre.

Abgesehen von der Aufhebung des Zwangsbeitritts haben verschiedene Umstände an der Verminderung der Mitgliederzahl mitgewirkt, in erster Linie der geringe Betrag der Wittwenpension (200 M.).

Was die Dividende betrifft, so betrug dieselbe vom Jahre 1867 ab 10 Proc., von 1871 ab 15 Proc., von 1875 ab 20 Proc., von 1895 ab 10 Proc.; dazwischen wurden eine kurze Zeit lang (1—2 Jahre) sogar 30 Proc. Dividende vertheilt. Ausserdem wurde im Jahre 1876 — bei Gelegenheit der Umrechnung in die Markwährung — einseitig eine Erhöhung der Pensionen um $^1/_6$ vorgenommen, ohne dass gleichzeitig eine entsprechende Erhöhung der Mitgliederleistungen stattfand. Als Resultat ergibt sich, dass der Verein seit fast 25 Jahren trotz fortdauernden Sinkens des Zinsfusses, durch welches die Erträgnisse des Capitalvermögens erheblich und progressiv geschmälert wurden, durchschnittlich 30 Proc. mehr an die Hinterbliebenen geleistet hat, als die satzungsmässigen Verpflichtungen betragen haben. Diese Leistungen waren nur dadurch möglich, dass dem Verein seit seinem Bestehen durch Staatszuschüsse und Schenkungen die Summe von ca. 430 000 M. zugewiesen wurde.

Abgesehen von dieser Mehrleistung des Vereins werden die satzungsmässigen Pensionen in der Regel insofern zu niedrig bewerthet, als die für die Waisen aufgewendeten Pensionen gar nicht oder zu wenig beachtet werden. Auf die dreissigjährige Periode 1869—1898 trafen durchschnittlich pro Jahr 192 Pension beziehende Wittwen, 170 Waisen und 25 Doppelwaisen, so dass in runder Summe auf 1 Wittwe 1 Waise trifft. Waisen und Doppelwaisen erfordern ¼—⅕ der Wittwenpensionsbeträge. Stellt sich die Wittwenpension incl. 20 Proc. Dividende auf 240 Mark pro Jahr, so erhöht sich dieser Betrag mindestens um ⅕ = 48 Mark, so dass jede Wittwe mit Einschluss einer Waise durchschnittlich 288 Mark Pension pro Jahr bezogen hat.

Neben der Pensionssumme, die mit Rücksicht auf den im Laufe von fast 50 Jahren stark gesunkenen Geldwerth allerdings eine mässige genannt werden darf, spielt offenbar die intensive Concurrenz der Lebensversicherungen unter den Ursachen des Rückgangs der Mitgliederzahl eine nicht zu unterschätzende Rolle. Ueber diesen Punkt hat der Geschäftsführer des Pensionsvereins, Hofrath Dr. G. Martius[1]), schon vor 20 Jahren eine sehr treffende Parallele gezogen; ohne den Werth der Lebensversicherung herabzusetzen, bei der auch häufig genug mehr an Prämien bezahlt wird, als der Versicherte zurückerstattet erhält, erscheint es aus verschiedenen Gründen sehr rathsam, das Eine zu thun und das Andere nicht zu lassen und die Zukunft der Hinterbliebenen sowohl durch Beitritt zum Pensionsverein als auch zu einer Lebensversicherungsanstalt sicher zu stellen.

Unter den Mitteln, welche geeignet erscheinen, dem Pensionsverein wieder eine grössere Zahl neuer Mitglieder zuzuführen, steht sicher in erster Linie eine den Ansprüchen der Jetztzeit entsprechende Erhöhung der Pensionen und zwar, wenn möglich, auf das Doppelte der bisherigen Beträge, so dass auf 1 Wittwe inclusive 1 Waise eine Pension von 400 + 80 Mark, zusammen 480 Mark, treffen würde (capitalisirt entspricht diese Summe bei 3½ Proc. Verzinsung einem Capital von 14 000 Mark), abgesehen von der Dividende, die bei Erhöhung des Stockfonds durch Legate und Staatszuschüsse wieder in Aussicht steht. Sollte die Erhöhung der Prämien (Eintrittscapitalien und Jahresbeiträge) auf das Doppelte auf Schwierigkeiten stossen, so wäre eine solche um 50 Proc. zum mindesten zu postuliren, wobei auf 1 Wittwe incl. 1 Waise 360 Mark Pension treffen würden.

Der Vorschlag, 2 Kategorien von Versicherungen zu schaffen, nämlich eine zu den bisherigen Sätzen und eine mit doppelter Versicherung, ist nicht zu befürworten, da zu befürchten ist, dass die für den Verein weniger günstigen Fälle sich vorwiegend in die höhere Classe aufnehmen lassen.

Der weiterhin gemachte Vorschlag, die Eintrittscapitalien, die übrigens in 4 jährigen Raten bezahlt werden können, aufzuheben und dafür die Jahresbeiträge entsprechend zu erhöhen, müsste dazu führen, letztere um 50 Proc. höher zu fixiren mit bedeutender Verlängerung der Carenzzeit.

Absolut erforderlich ist es dagegen, die zu leistenden Prämien — sowohl Eintrittscapital wie Jahresbeiträge — wieder um [illegible] zu erhöhen, entsprechend der Erhöhung der Pensionen von 100 Gulden auf 200 Mark bei Umrechnung der Gulden- in die Markwährung.

Ob es möglich ist, durch spätere Bestimmungen festzusetzen, dass ein Theil der Jahresbeiträge zurückerstattet wird, wenn die versicherte Frau vor dem Manne stirbt, oder dass nach langjähriger Mitgliedschaft (von ca. 30—40 Jahren) die Verpflichtung zur Entrichtung von Jahresbeiträgen von selbst erlischt, hängt von der weiteren finanziellen Entwicklung des Vereines ab.

Die bisherige Bestimmung, wonach für den Fall des Ablebens der Frau und Wiederverheirathung das volle Eintrittscapital neu einbezahlt werden muss, namentlich wenn aus erster Ehe keine Kinder oder nur volljährige Kinder vorhanden sind, enthält eine Härte und sollte geändert werden, da in diesem Falle die Prämien der ersten Versicherung bisher vollständig verloren waren.

Die bisher geltenden Bestimmungen über ausserordentliche und Ehrenmitglieder sind veraltet. Es erscheint wünschenswerth, die ersteren vollständig zu streichen und als Ehrenmitglieder solche Aerzte zu betrachten, die einen Jahresbeitrag von etwa 10 Mark oder einen einmaligen Beitrag von 100 Mark zahlen.

Unter den Maassnahmen zur Hebung des Pensionsvereins steht mit in erster Linie der Zwangsbeitritt, der bekanntlich bis zum Jahre 1864 thatsächlich bestanden hat. Derselbe könnte erst nach Einführung der ärztlichen Standesordnung in Frage kommen und müsste durch Mehrheitsbeschlüsse der Bezirksvereine eingeführt werden.

Einstweilen dürfte es sich nach dem Beispiel des Unterstützungsvereins für die Hinterbliebenen bayerischer Thierärzte[2]) mehr empfehlen, an die hohe königliche Staatsregierung das Er-

---

[22]) l. c.

*) Von betheiligter Seite ist uns obiges Memorandum zugegangen, welches eine für die bayerischen Aerzte sehr wichtige Angelegenheit behandelt. Wir ersuchen um recht zahlreiche Meinungsäusserungen über die gemachten Reformvorschläge aus den Kreisen der bayerischen Aerzte und sind gerne bereit, dieselben zusammenzustellen und nach einiger Zeit in der Wochenschrift, wenigstens im Auszuge, zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

[1]) G. Martius: Der Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte und die Lebensversicherungs-Gesellschaften. Eine Parallele, zugleich ein Mahnruf. Aerztl. Intelligenzbl. 1880.

[2]) Dieser im Jahre 1880 offenbar zum Theil nach dem Vorbilde des ärztlichen Pensionsvereins gegründete Verein besitzt gegenwärtig ein Gesammtvermögen von 637 000 Mark. Zur Zeit beziehen 68 Wittwen und 1 Doppelwaise Pensionen zu je 400 Mark (zusammen 27 600 Mark); ausserdem bewilligte derselbe pro 1899 an 16 Wittwen, deren Männern die Aufnahme in den Verein aus gesundheitlichen Gründen versagt wurde, Unterstützungen zu je 100 Mark. Die Waisen sind mit Ausnahme der Doppelwaisen vom Pensionsbezug ausgeschlossen.

suchen zu stellen, eine analoge Bestimmung zu treffen etwa in folgender Fassung: „Gesuche um Verleihung einer amtlichen oder Bahnarztstelle in Bayern finden nur dann Berücksichtigung, wenn der Bewerber den Nachweis zu führen im Stande ist, dass er Mitglied des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte ist“ [3]).

Die vor Kurzem erfolgte höchst dankenswerthe und erfreuliche Erhöhung des Staatsbeitrages um die jährliche Summe von 5000 Mark für die Jahre 1900 und 1901, die hoffentlich eine bleibende sein wird, beweist, dass die segensreiche Wirksamkeit und Bedeutung des Pensionsvereins bei den maassgebenden Factoren, der hohen Staatsregierung und der Kammer der Abgeordneten, volle Würdigung und Anerkennung findet. Es wird nun Sache der bayerischen Aerzte sein, die ausserhalb des Vereins stehen, zu zeigen, dass sie getragen von collegialem Sinne und der Verantwortlichkeit in der Sorge für ihre Angehörigen voll bewusst durch Beitritt das Blühen und Gedeihen des Pensionsvereins zu fördern wissen, dass sie immer auch berücksichtigen, dass der Pensionsverein zugleich ein Wohlthätigkeitsverein ist, der im Falle der Noth die Beiträge stundet oder erlässt. Wurde doch im Finanzausschuss des bayerischen Landtags von dem Correferenten betont, „es scheine, dass die Aerzte an dem Verein kein grosses Interesse haben“.

Die unerbittliche Statistik lehrt, dass die durchschnittliche Lebensdauer der Aerzte eine geringere ist als bei anderen gelehrten Berufsclassen, die Erfahrungen unseres Pensionsvereins haben festgestellt, dass die Wittwen der Aerzte in Bayern eine erheblich längere Lebensdauer haben als die Frauen ähnlicher Berufsclassen; diese Thatsachen führen eine deutliche Sprache, sie lehren, dass die Aerzte viel mehr noch als andere Familienväter die Verpflichtung haben, ihre Hinterbliebenen möglichst vor Noth und Entbehrung zu schützen.

Nachtrag. Für jene Collegen, die sich in Kürze über die Verhältnisse des Pensionsvereins zu orientiren wünschen, seien zum Schlusse noch einige Daten aus den Satzungen angefügt:

Die Einzahlungen der ordentlichen Mitglieder werden nach ihrem und ihrer zu versichernden Gattin Alter zur Zeit des Beitritts in der Art berechnet, dass durchschnittlich jedes Mitglied nach der muthmaasslichen Lebensdauer so viel bezahlt, als zur Deckung der später zu beziehenden Pension nothwendig ist. Wenn der Mann z. B. 30 Jahre zählt und die Ehefrau 24 Jahre, so beträgt das Eintrittscapital 222 Mark und der Jahresbeitrag 32 Mark; je jünger im Allgemeinen die verheiratheten Collegen beitreten, desto geringer stellt sich die Summe dieser Leistungen an den Verein. Das Eintrittscapital kann in 4 jährigen oder 8 halbjährigen Raten bezahlt werden. Ein Wittwer gewordenes Mitglied zahlt für seine pensionsberechtigten Kinder den vierten Theil seines Beitrags.

Als ordentliches Mitglied wird jeder verheirathete Arzt aufgenommen, der bayerischer Staatsbürger ist. Ausgeschlossen sind nur Aerzte, welche das sechzigste Jahr überschritten haben, und Militärärzte, so lange die Armee auf dem Kriegsfusse steht. Zur Aufnahme ist eine besondere schriftliche Beitrittserklärung und die standesamtliche Heirathsurkunde dem betreffenden Kreisausschusse einzusenden [4]).

Es besteht nur eine Classe von Pensionsversicherung: einfache Waisen erhalten $^1/_5$, Doppelwaisen $^3/_{10}$ der Pension der Wittwe, welche zur Zeit jährlich 200 Mark + 10 Proc. Dividende = 220 Mark beträgt und auf Lebensdauer fliesst, wenn sie in diesem Stande verbleibt, während die Waisen dieselbe bis zum vollendeten 21. Lebensjahre erhalten. Der Genuss der ganzen Pension ist dadurch bedingt, dass das ordentliche Mitglied volle vier Jahre im Vereine bleibt und seine Verbindlichkeiten erfüllt; erfolgt der Tod nach Ablauf des ersten Jahres der Mitgliedschaft, so bezieht die Wittwe die Hälfte der versicherten Pension.

Das Vermögen des Vereins wird gebildet

1) aus den Eintrittscapitalien, Jahresbeiträgen u. s. w. und aus den Zinsen der hieraus angelegten Capitalien, dem Pensionsfonds;

2) aus dem Stockfonds, bestehend aus den jährlichen Staatszuschüssen, anfallenden Erbschaften, Schenkungen und den hieraus sich ergebenden Capitalszinsen.

Das rentirliche Vermögen des Vereins beträgt zur Zeit 1 225 000 Mark, deren Zinsen sich auf 44 700 Mark belaufen.

Das ärztliche Unterstützungswesen in Bayern.

An die verehrlichen ärztlichen Bezirksvereine Bayerns.

Vor Kurzem hat der „Verein zur Unterstützung invalider, hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern“ seinen Jahresbericht für 1899 veröffentlicht und darin wieder den Beweis geliefert, wie wohlthätig sein Wirken für unterstützungsbedürftige Collegen war.

An der erspriesslichen Thätigkeit dieses Vereines wird wohl von keinem Arzt gezweifelt, nur wird Seitens eines sehr grossen Theiles derselben seit langem der Wunsch gehegt, es möchte einmal in Bayern zu dem Bestande einer Casse kommen, auf deren Leistungen die Mitglieder auf Grund ihrer Beiträge rechtlichen Anspruch hätten, die also nicht als Wohlthätigkeitsgaben zu erbitten wären.

Aus diesem Grunde wurde bereits vor mehreren Jahren von dem ärztlichen Bezirksvereine Nürnberg der Versuch gemacht, die bayerischen Aerzte zur Gründung einer Krankencasse aufzumuntern. Der Erfolg dieses Umschreibens war eigentlich kein ungünstiger, da nach dem einschlägigen, mir von Herrn Hofrath Dr. Stepp gütigst zur Verfügung gestellten Actenmaterial die überwiegende Mehrzahl der Vereine sich im Princip für die Ausführung dieses Gedankens erklärte.

Die Sache wurde damals wieder fallen gelassen, weil Vereine grösserer Städte sich passiv zur Angelegenheit verhielten.

Wenn ich heute den Gegenstand neuerdings aufgreife, so thue ich es vor Allem desshalb, weil im Vereine Ebern-Hassfurt, dessen Vorstand ich bin, ein diesbezüglicher Wunsch ausgesprochen wurde und weil ich aus Erfahrung weiss, dass auch andere Vereine dieser Frage sehr sympathisch gegenüber stehen.

Ich verhehle mir dabei keineswegs die Schwierigkeiten, welche sich der Gründung oder vielmehr dem gedeihlichen Fortbestande einer Casse entgegenstellen, welche sich zur Aufgabe macht, Unterstützung für Erwerbsunfähigkeit zu gewähren, die durch Krankheitsfälle jeder Art — nicht durch Unfälle allein — bedingt ist. Es mahnen desshalb auch die von versicherungs-technischer Seite abgegebenen Urtheile zu grosser Vorsicht bei derartigen Unternehmungen; eine dauernde Ausführbarkeit derartiger Krankenversicherungen sei nur bei bedingungsweiser Entschädigung möglich. Entsprechende Entschädigungen bei nicht zu hoher Prämieneinzahlung können nur dann geleistet werden, wenn überhaupt nicht bei jeder kurz dauernden Erkrankung, sondern erst etwa vom 15. Krankheitstage ab Entschädigung gewährt wird.

Dieser Umstand hat mich daher auf den Gedanken gebracht, ob es sich nicht empfehlen dürfte, vorerst die Gründung eines Vereins anzustreben, der sich zur Aufgabe macht, bei eintretender längerer Erwerbsunfähigkeit seinen Mitgliedern eine Unterstützung, gewissermaassen eine Art Pension — sei es zeitlich oder dauernd — zu gewähren, da doch sicher angenommen werden darf, dass Aerzte nicht bei jeder kürzer währenden Erkrankung einer Unterstützung bedürfen.

Es wäre nun Sache weiterer Erwägung, ob zu diesem Zwecke ein eigener Verein gegründet oder ob der oben genannte Verein zur Unterstützung invalider Aerzte in entsprechender Weise umund ausgestaltet werden könnte.

Diese Frage möchte ich den ärztlichen Bezirksvereinen zur sachgemässen Prüfung vorlegen; ein derartiges Unternehmen kann ja nicht von einzelnen Personen oder Vereinen ausgehen, daran muss die Gesammtheit der bayerischen Aerzte mitarbeiten.

Was weiters die Art der ferneren Entwickelung der Angelegenheit betrifft, so will ich diese hier nur kurz streifen, indem ich einen seiner Zeit von dem für die Sache sich sehr interessirenden Geheimrath v. Kerschensteiner † gemachten Vorschlag anführe, der dahin ging, dass die Vereine, nach vorheriger interner Berathung, Delegirte zu einer gemeinsamen Besprechung abordnen sollen. Die Belastung der Aerztekammern mit diesem Gegenstand erscheine indess nicht zweckmässig, da diese bei der Beschäftigung mit anderem Material nicht genügend Zeit zur Verfügung haben. Es müssten also die Vertreter der Vereine eine besondere Zusammenkunft abhalten und könnte dabei die Sache so gehandhabt werden, dass entweder die Vereine direct Vertreter abordnen oder dass vorerst Kreisversammlungen abgehalten und von diesen Delegirte bestellt würden. Es ist dies ja reine Ermessensfrage.

Dass bei der grossen Zahl bayerischer Aerzte ein lebensfähiger Verein sich gründen lässt, der sicher keine allzu hohen Prämienforderungen einsetzen muss, ist wohl nicht zu bezweifeln, selbst wenn ein Bruchtheil von Collegen sich von der Betheiligung ausschliesst.

Von den Bedenken, welche früher gegen die Gründung einer neuen Unterstützungscasse geltend gemacht wurden, möchte ich hier nur die Befürchtung als unbegründet widerlegen, als könnten dadurch die jetzt bestehenden ähnlichen Vereine in Bayern geschädigt werden.

Der Wittwen- und Waisenverein, sowie die Sterbecasse haben ja die Aufgabe, für die Hinterbliebenen der Aerzte zu sorgen, der neue Verein soll aber den Aerzten bei Lebzeiten Unterstützung gewähren, damit sie nicht für den Fall längerer oder dauernder Erwerbsunfähigkeit bei Krankheit oder Alter das früher gesammelte Vermögen ihren Angehörigen wieder ganz oder zum grossen Theil entziehen oder gar darben müssen.

Das Princip der Betheiligung sämmtlicher deutscher Aerzte an einer gemeinsamen Unterstützungscasse ist bereits von anderen Staaten durchbrochen.

Dass bei dem sich stets mehr erschwerenden Existenzkampf eine Vorsorge für invalide Aerzte höchst wünschenswerth ist, wird von Niemanden bestritten; mit Rücksicht darauf dürfen aber auch die beim Unternehmen auftauchenden Schwierigkeiten nicht gleich von vorneherein abschrecken.

Ich hege die zuversichtliche Ueberzeugung, dass, wie es ja nothwendig ist, ein Verein der einen oder anderen grösseren Stadt bereit sein wird, die Angelegenheit in die Wege zu leiten.

Damit es aber nicht den Anschein hat, als ob ich selbst vor der mühsameren weiteren Mitarbeit zurückschrecke, so erkläre auch ich mich bereit, soweit als hier überhaupt möglich, an der Ausgestaltung der Frage jederzeit mitzuwirken.

Vorderhand glaube ich aber des Eingehens auf weitere Details mich besser zu enthalten, bis die ärztlichen Bezirksvereine selbst zur Frage Stellung genommen haben. Es würde mich freuen, wenn es dem gemeinsamen Bemühen der bayerischen

[3]) Schon jetzt gehört wohl die Mehrzahl der amtlichen Aerzte dem Pensionsvereine an.

[4]) Für mittellose Collegen, die beitreten wollen, kann aus den jeweiligen disponiblen Mitteln des Stockfonds das Eintrittscapital oder der jährliche Beitrag auf Ansuchen bezahlt werden.

Aerzte gelänge, ein Institut zu schaffen, das einem vielseitig längst gehegten Wunsche auf zweckentsprechende Weise gerecht zu werden vermag.

Ebern. Dr. Spaet, kgl. Bezirksarzt.

Referate und Bücheranzeigen.

Obersteiner: Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems an der Wiener Universität. VI. Heft. 8 Tafeln. 255 Seiten. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1899. Preis 16 M.

Spitzer bringt neues werthvolles Material zur Anatomie und Physiologie des hinteren Längsbündels. In einer sehr ansprechenden Deduction kommt er zu einer physiologischen Gegenüberstellung dieses Faserzuges und der Pyramiden, die von allgemeinem Interesse ist:

Das hintere Längsbündel enthält diejenigen motorischen Fasern, welche der Orientirung im Raume dienen. In Verbindung mit den sensiblen Bahnen ist es an der Production, Ordnung und Verbindung der Vorstellungen betheiligt („motorische Vorstellungsbahn", „centrifugale Sinnesbahn"). Desshalb ist es beim Menschen, der sich durch Bewegung der Augen und des Kopfes seine Raumorientirung verschafft, auf die Gegend der Hals- und Augenmuskelcentren beschränkt, während es beim Fisch, wo die Schwanzmusculatur u. a. eine ähnliche Function wie die Halsmusculatur der Säugethiere besitzt, bis in's unterste Rückenmark reicht. Die Pyramidenbahnen dagegen dienen den gewollten Bewegungen, mit denen man in den Gang der äusseren Ereignisse aggressiv oder defensiv eingreift. Bei den niederen Wirbelthieren haben sich die letzteren Functionen noch nicht differenzirt, desshalb fehlt ihnen die Pyramidenbahn.

Zur Erklärung der als Herdsymptom bekannten conjugirten Deviation der Augen stellt S. ein neues, den modernen Anschauungen entsprechendes anatomisches Schema auf, worin bemerkenswerth ist die Annahme einer sich über verschiedene Höhen ausbreitenden Rückkreuzung der centralen Bahnen zum Rectus internus. So erklärt sich die isolirte Lähmung des Rectus internus für die Seitwärtswendung bei erhaltener Convergenzfunction durch die unvollständige Lähmung dieses Muskels. Um Doppelbilder zu vermeiden, würde beim Blick nach der Seite die Function des paretischen Muskels dem cooperirenden (gelähmten) Abducens, bei der Convergenz dem gekreuzten (intacten) Internus angepasst, im ersteren Falle also instinctiv geschwächt, im letzteren möglichst angestrengt. Mit dieser Erklärung müsste aber noch in Einklang gebracht werden die bekannte Thatsache, dass bei isolirter Abducenslähmung der cooperirende Internus sich nicht in dieser Weise anpasst, sondern umgekehrt Neigung hat, über das Ziel hinauszuschiessen. — Die zweite, pag. 46 ausgeführte Erklärungsmöglichkeit der schweren Verletzlichkeit der Convergenzbewegung durch die nothwendige Doppelseitigkeit der Convergenzbahn hat Referent bereits im Jahre 1885 angenommen. — Pag. 35 meint Verfasser, Referent gehe zu weit, wenn er ein Centrum für die Seitwärtsbewegung der Augen läugne. Referent definirte aber das Centrum ausdrücklich als „eine umschriebene Anhäufung grauer Substanz, die ankommende Reize nach genauen Regeln in Innervation bestimmter Muskelgruppen umsetzt", und führte aus, dass die Existenz eines solchen Centrums für die Augenbewegung unwahrscheinlich sei. Verfasser aber sagt: „es muss irgendwo eine der functionellen Ordnung entsprechende anatomische Gruppirung der Fasern stattfinden. Der so bestimmte Begriff des Blickcentrums lässt sich nicht eliminiren." Da können wir in Frieden neben einander wohnen.

Zappert stützt seine frühere Arbeit über Degeneration der vorderen Wurzeln etc. bei an verschiedenen Krankheiten gestorbenen Kindern durch ausgedehnte neue Untersuchungen. Bei der Discussion der Körnchenzellen in unfertigen Strängen dürfte er etwa die Untersuchungen Wlassak's (die Herkunft des Myelins, Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, herausgegeben von Prof. Roux in Halle, VI. Bd., 4. Heft, Leipzig 1898) noch erwähnen.

Neurath berichtet über einen Fall von Neurogliosis gangliocellularis diffusa, wobei er die Natur der pathologischen Zellen unaufgeklärt lassen muss.

Kure beschreibt die Degeneration der cerebralen Trigeniumszellen nach Durchschneidung der Nerven und glaubt eine Kreuzung der entsprechenden Wurzel ausgeschlossen zu haben.

Pineles macht es wahrscheinlich, dass Hemichorea von Athetose mit Verletzung cerebellarer Bahnen (Bindearm) in Verbindung stehen.

Zappert und Hitschmann beschreiben einen sehr seltenen Fall von Hydromikrocephalus, bei dem das functionirende Nervensystem vor den hinteren Vierhügeln aufhörte.

Bleuler-Burghölzli.

Emil du Bois-Reymond's Vorlesungen über die Physik des organischen Stoffwechsels. Herausgegeben von Dr. R. du Bois-Reymond, Berlin, Hirschwald, 1900.

Das Büchlein stellt sich die Aufgabe, „den Gedankenkreis darzustellen, aus dem heraus die Vorlesungen gehalten wurden", die 40 Jahre hindurch das Sommerpublicum des bekannten Gelehrten bildeten. Der Inhalt deckt sich so ziemlich mit dem, was man heutzutage als physikalische Chemie bezeichnet; es sind die von dem Aggregatzustande, nicht von der chemischen Constitution der Körper abhängigen Erscheinungen, welche in dem Vordergrund der Betrachtung stehen. Die Darstellung ist bis auf einige Anmerkungen unberührt von den grossen Fortschritten, welche die Lehre von der Beschaffenheit der Lösungen durch van t'Hoff und Arrhenius erfahren hat und muss in Folge dessen in gewissen Punkten als unvollständig gelten. Trotzdem ist die Herausgabe dieser Vorlesungen ein dankenswerthes Unternehmen, weil sie den ersten und bisher einzigen Versuch darstellen, die Bedeutung der physikalisch-chemischen Vorgänge für die Geschehnisse in der organischen Welt in übersichtlicher Weise zu beleuchten. Ist dieses Thema an sich schon anziehend, so wird die Lectüre noch fesselnder durch die eingestreuten historischen Excurse, interessanten Vergleiche und anschaulichen Versuchsbeschreibungen. Umfassendes Wissen, analytische Kraft und hohe Darstellungskunst erscheinen in anspruchslosem Gewande.

Die Verarbeitung der anscheinend nicht viel mehr als Stichworte enthaltenden Originalaufzeichnungen und der nachgeschriebenen Vorlesungshefte zu einem einheitlichen Ganzen muss als durchaus geglückt bezeichnet werden, bedeutet aber eine Mühewaltung von Seiten des Herausgebers, wie sie nur bei liebevollem Versenken in die Aufgabe zu leisten ist.

M. v. Frey-Würzburg.

A. Mueller: Geburtshilfliches Taschenphantom. München 1899. J. F. Lehmann. Preis 6 M.

Durch das Phantom soll der Austrittsmechanismus bei den verschiedenen Schädellagen veranschaulicht werden. In sehr glücklicher Weise ist hierbei die Wirkung der Weichtheile durch 2 Uhrfedern dargestellt, so dass in der That die letzte Drehung des Kopfes recht gut zur Anschauung gebracht wird. Hierin und in der Darstellung der verschiedenen Zugrichtungen bei der Beckenausgangszange liegt der Hauptwerth des Büchleins. Da dem Phantom Durchschnitte von Köpfen, die die den einzelnen Lagen entsprechenden Umformungen deutlich erkennen lassen, beigegeben sind, so kann insbesondere die Inanspruchnahme der Dammgebilde beim Durchtritt des Kopfes und bei der Ausziehung mit der Zange recht gut veranschaulicht werden. Viel mehr aber vermag das Phantom nicht zu bieten und gerade die Punkte, die erfahrungsgemäss dem Studirenden am meisten Schwierigkeiten bieten, weil sie eine genaue räumliche Darstellung voraussetzen, wie z. B. die verschiedenen Einstellungen des Kopfes im Beckeneingange, seine verschiedenen Drehungen beim Eintritt in's Becken, bei seinem Durchtritt durch das Becken, das Anlegen der einzelnen Zangenlöffel u. s. w. können natürlich nicht zur Anschauung gebracht werden. Das Büchlein wird also den so nothwendigen praktischen Unterricht am geburtshilflichen Phantome beim häuslichen Studium nur in einem eng umschriebenen Gebiete ergänzen können. Ref., der A. Mueller's Verdienste um die Erforschung des Austrittsmechanismus der einzelnen Kopflagen gerne anerkennt, kann aber hierbei ein Bedenken gegen die von A. Mueller beliebte Trennung kleiner Abweichungen im Mechanismus der Kopflagen in verschiedene „Positiones", denen besondere lateinische Bezeichnungen beigelegt werden, nicht unterdrücken. Soweit dem Ref. bekannt, haben die Anschauungen über die verschiedenen Mechanismen der Kopflagen, die A. Mueller vertritt, eine allgemeine Anerkennunng noch nicht gefunden, vielmehr wird seine Eintheilung wohl von manchen Lehrern der Geburtshilfe nicht gebilligt. Ist es nun be-

rechtigt, in einem Werkchen, das doch wesentlich für den Gebrauch der Studirenden bestimmt ist, persönliche Anschauungen einem Leserkreise vorzutragen, dem doch für gewöhnlich wenigstens die Fähigkeit der Kritik abgesprochen werden muss. Ref. kann sich dem Eindruck nicht verschliessen, als ob, zumal durch die Einführung ganz neuer Namen, die der Studirende im Unterricht sonst nicht zu hören bekommt, die Gefahr sehr nahe liege, dass dadurch statt der erhofften Klärung nur Verwirrung angerichtet werde. A. Gessner-Erlangen.

Dr. **Otto Neustätter**-München: **Das Frauenstudium im Auslande.** Verlag von A. Schupp, München 1899.

In der vorliegenden Broschüre gibt N. einen kurzen Ueberblick über die Zulassung der Frauen zu Mittel- und Hochschulen, sowie zu den akademischen Berufen in den ausserdeutschen Culturländern. Das hier gesammelte und gedrängt zusammengestellte Material wird Jedem, der sich über diese brennende Tagesfrage orientiren will, willkommen sein. Die Gegenüberstellung der Bestimmungen zeigt auf das deutlichste, dass Deutschland bisher am zögerndsten Schritte gethan hat, um der Frau den Weg in die gelehrten Berufe zu öffnen, während in vielen anderen Staaten längst ein grosser Theil der Schranken gefallen ist. N. steht auf dem Standpunkte, dass letzteres auch für Deutschland nur eine Frage der Zeit ist — thatsächlich haben ja die jüngsten Wochen in dieser Hinsicht Reformirendes gebracht —, allein er plaidirt für die vollständige Freigabe der Universitätsstudien und akademischen Berufe an die Frauen, nicht ausschliesslich für „die Frau als Arzt“ und sieht in der freien Zulassung der Frauen das einzig Richtige, weil „Unabweisbare und Würdigste“.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 23.

A. Kasem-Beck-Kasan: **Ein Fall von erworbener Stenose der Pulmonalarterien.**

Ein 50 jähriger Arbeiter kam mit schweren Compensationsstörungen in Behandlung, es bestanden doppelseitiger Hydrothorax, Ascites, Oedeme, Hydropericard, besonders aber eine Erweiterung des rechten Ventrikels, positiver Venenpuls; an der Herzspitze und im 2. l. Intercostalraum, weniger in der übrigen Herzgegend frémissement cataire systolique; starkes systolisches, schwaches diastolisches Geräusch in der ganzen Herzgegend, am lautesten im 2. l. Intercostalraum, dann an der Herzspitze; 2. Pulmonalton nicht verstärkt. Die Seltenheit einer erworbenen Stenose der Pulmonalarterie, sowie die Thatsache, dass man bei der Mitralinsufficienz das systolische Geräusch ausser an der Herzspitze fast immer auch im 2. Intercostalraum links, und hier öfter am lautesten, hört, veranlassten den Verfasser, eine Mitralinsufficienz (neben der relativen Tricuspidalinsufficienz) als Hauptsache anzunehmen. Die Section ergab indessen eine Stenose der Pulmonalarterie. Die Wand derselben erscheint verdickt und verdichtet durch knotenförmige Verdickungen, das Lumen ist verengt und für den kleinen Finger nicht durchgängig, Intima uneben. Die runden Knoten in der Gefässwand erreichen die Grösse einer Erbse, sie erwiesen sich als Gummata. — Sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen Pulmonalstenose und Mitralinsufficienz lassen sich oft nicht aufstellen, weil die hydraulischen Verhältnisse bei beiden Fehlern die gleichen sind. Verfasser führt zwei weitere Fälle an, in denen derselbe diagnostische Irrthum, wie in der mitgetheilten Beobachtung begangen wurde. W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 61. Band, 1. Heft. Berlin Hirschwald, 1900.

1) Hohlbeck: **Drei Fälle von Darmocclusion durch Meckel'sches Divertikel.** (Stadtkrankenhaus Riga.)

a) ½ Fuss lange Invaginatio ileocoecalis, hervorgerufen durch ein wallnussgrosses Meckel'sches Divertikel. Lösung der Invagination, Exstirpation des Divertikels. Tod nach 2 Tagen. Section verweigert.

b) Abknickung des Dünndarmes durch ein an einem Netzstrang adhaerentes Meckel'sches Divertikel. Resection von Darm und Divertikel. Exitus im Collaps. Keine Peritonitis.

c) Abklemmung einer Dünndarmschlinge durch Knotenbildung eines freien Divertikels. Resection von 80 cm Darm. Murphyknopf. Heilung.

2) Janni: **Die feinen Veränderungen der Venenhäute bei Varicen.** (Chirurg. Institut Neapel.)

J. hat seine Untersuchungen an ektatischen Venen des Samengeflechtes angestellt und besonderen Werth auf die deutliche Färbung der inneren Grenzmembran gelegt. Er fand in den varicösen Venen nicht nur durch die passive Ausdehnung derselben bedingte regressive Wandveränderungen, sondern auch Bindegewebsneubildungen, die ihren Sitz hauptsächlich in der Intima haben und unter der Form einer Knoten oder Platten bildenden Endophlebitis auftreten. An diesen endophlebitischen Neubildungen springt ein Zerfall der inneren Grenzmembran in dünnere elastische Fasern und Häute deutlich in die Augen. Dieser Zerfall der inneren elastischen Grenzmembran ist, besonders an grossen Knoten, von einer Neubildung von elastischen Fasern begleitet. Die Endophlebitis ist die primitive Veränderung und unabhängig von den Veränderungen der anderen Venenhäute.

3) Capurro: **Ueber den Werth der Plastik mittels quergestreiften Muskelgewebes.** (Chirurg. Klinik Genua [Morisani]).

In der breit angelegten experimentellen Arbeit hat Verfasser die noch offene Frage der Einheilung von überpflanzten Muskellappen zu lösen versucht. Die freie Einpflanzung quergestreifter Muskellappen, sei es auf Thiere derselben Gattung, sei es auf einer verschiedenen, gibt immer negative Resultate. Bei ihr erfolgt die Zerstörung des Gewebes meist sehr schnell durch einen Process ischaemischer Nekrose, welche sich bei einigen als Verkäsung des Lappens darstellt; bei dem anderen vollzieht sie sich langsam unter dem Bilde der sog. fibrösen Metamorphose. Die Transplantation gestielter Lappen entspricht dem Zwecke der Plastik unter dem doppelten Gesichtspunkte der mechanischen Verstärkung eines Theiles und der Erhaltung der Functionsfähigkeit des speciellen Gewebes. Die Contractionskraft wechselt jedoch beträchtlich, je nach der Einpflanzungsart des Lappens. Sie ist unter sonst gleichen Verhältnissen grösser in den partiellen als in den totalen Lappen, grösser in den mässig als in den stark gespannten, grösser bei Transplantationen aus nahen und parallel laufenden Muskeln als umgekehrt, grösser bei geringerer Reclination zum rechten Winkel, bei einfacher Drehung und bei Biegung des Stieles, grösser bei Einpflanzung auf die Aponeurose des Muskels, als bei Aufpflanzung auf das Muskelfleisch selbst, beträchtlich verkleinert bei Schlaffheit des Lappens, bei vollständiger Dehnung und bei grösserer Reclination zum rechten Winkel, ebenso bei Einpflanzung auf nachgiebiges Gewebe ohne eigene Bewegungen. Ohne Einfluss auf die Functionskraft sind der Sitz des Stieles, der Antagonismus oder die Synergie der Muskeln, die Beziehungen zur Aponeurose und zur Scheide des primitiven Muskels.

4) Schanz-Dresden: **Ueber Spondylitis typhosa.**

Das von Quincke zuerst beobachtete Krankheitsbild ist bisher nur von Könitzer noch einmal beschrieben worden. Sch. theilt einen weiteren Fall mit, der eine 36 jährige Dame betraf. Etwa 4 Wochen nach der Entfieberung traten die ersten Erscheinungen der Spondylitis auf: baldiges Ermüden beim Gehen und Schmerzen in den Beinen. Allmählich stellten sich sehr heftige Schmerzen im Kreuz ein und nahezu völlige Unbeweglichkeit. Die objective Untersuchung ergab heftigen Druckschmerz am letzten Lendenwirbel. Die Lagerung im Gipsbett beseitigte die Beschwerden mit einem Schlage, und es erfolgte ungestörte Heilung.

Die Diagnose in allen 4 beschriebenen Fällen kann beim Fehlen anatomischer Untersuchungen nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein. Den ersten Quincke'schen Fall kann Verfasser nicht für eine Spondylitis erklären, da die örtlichen Erscheinungen nicht charakteristisch waren. Von Bedeutung für die Diagnose ist hauptsächlich das Vorausgehen des Typhus und das Vorhandensein anderer Herde. In des Verfassers Falle bestand noch eine Schultergelenksaffection und eine Vereiterung des rechten Bulbus.

5) Schanz-Dresden: **Ueber die Bedeutung der portativen Apparate in der Skoliosenbehandlung.**

In dem Streit über die Bedeutung der portativen Skoliosenapparate scheint des Verfassers Standpunkt recht beachtenswerth. Von den reinen Stützapparaten glaubt er, dass sie im geeigneten Falle ein durchaus rationelles Hilfsmittel darstellen; sie können allerdings nie eine Correction der Deformität herbeiführen, sondern nur dem Fortschreiten der Skoliose Einhalt thun, bezw. ein anderweitig erreichtes Redressionsresultat festhalten.

Ueber die redressirenden portativen Apparate lautet des Verfassers Meinung recht ungünstig. Er führt aus, wie mit Hilfe derselben eine Extension eigentlich unmöglich, und wie der Druck auf den Rippenbuckel die Wirbelsäulenhaltung nicht mehr beeinflussen könne. Man kann wohl die Rumpfcontouren der Norm nähern, die Wirbelsäulenstreckung bleibt dagegen aus, und der Rippenbuckel wird sogar erhöht. Auch für die Zukunft verspricht sich Verfasser von weiteren derartigen Apparaten keinen Fortschritt.

6) Aue-St. Petersburg: **Plastische Deckung von Trachealdefecten.**

Ein bei einem 14 jährigen Knaben vorhandener Defect der vorderen Trachealwand, 5 Trachealringe betreffend, wurde durch einen gedoppelten Hautknochenlappen vom Sternum gedeckt. Das Ergebniss war sehr gut.

7) Stierlin-Winterthur: **Schädelbasisfractur mit Lähmungen im Gebiete des X. und XII. Hirnnerven.**

In einem Falle von Schädelverletzung fand Verf. folgende Gehirnnervenstörungen: 1) Lähmung des linken M. rectus externus (Abducens), 2) Lähmung der rechten Zungenhälfte (Hypoglossus), 3) Lähmung der rechten Hälfte des Gaumensegels, 4) Parese des rechten Stimmbandes (Vagus), 5) Parese der Mm. constrictores pharyngis, 6) Reizung des rechten N. accessorius. Verf. stellte die Diagnose auf ringförmig die vordere Hälfte des Foramen magnum umziehende Schädelbasisfractur mit Laesion des linken Abducens, des rechten Hypoglossus und Vagus.

Die Section bestätigte im Allgemeinen diese Diagnose. Auf einzelne Unterschiede hier einzugehen würde zu weit führen. Erwähnt sei nur, dass der Secirende auch eine Schädigung des N. glosso-pharyngeus annahm, während Verf. dieselbe völlig von der



Hand weist, da das Schmeckvermögen überall auf der Zunge, sowie die Sensibilität des Rachens und Gaumens ungestört waren.

Von Bedeutung ist in diesem Falle die Lähmung der rechten Seite des Gaumensegels. Rethi hat bekanntlich experimentell nachgewiesen, dass die Facialiswurzel an der Innervation der Gaumenmuskel ganz unbetheiligt sei, während man früher den M. levator veli palatini als vom Facialis innervirt annahm. Nach Rethi stammen die Nervenfasern für alle Gaumenmuskeln aus dem N. vagus. Des Verf.'s Fall ist ein Beweis, dass diese Verhältnisse auch beim Menschen Geltung haben.

8) Rammstedt: **Ueber traumatische Muskelverknöcherungen.** (Chirurg. Klinik Halle.)

Nach schweren Verletzungen (Hufschlag) kommen in seltenen Fällen, ohne dass ein Knochen verletzt ist, an gewissen Muskelgruppen, fern von den Muskelinsertionen, solitäre Verknöcherungen vor. In der Literatur sind bisher 12 derartige Fälle beschrieben worden, fast alle betrafen die Oberschenkel- und Oberarmmusculatur. R. fügt 2 neue Fälle hinzu, die beide den Vastus internus betrafen und durch die Exstirpation geheilt wurden.

Das Präparat des einen Falles stellte einen überall vollkommen abgeschlossenen Hohlraum mit knöchernen Wänden dar, die mit dem Femur in einer Grösse von 1:4 cm verwachsen waren. Sonst war der Femur überall von Musculatur umgeben, die, je näher sie der Cystenwand anlag, allmählich ihre rothe Farbe verlor und in ein weisses sehniges Gewebe überging. Inwendig war der Hohlraum mit einer zarten grauweissen Membran ausgekleidet und mit 100 ccm einer klaren rothgelben Flüssigkeit gefüllt.

Die mikroskopische Untersuchung des von Musculatur umgebenen Cystentheiles ergab, wie die Muskelfasern nach dem Tumor zu allmählich ihre Querstreifung verloren und sich allmählich in Rudimente von Muskelfasern umwandelten. Gleichzeitig schob sich Bindegewebe zwischen die einzelnen Fasern hinein, das nach dem Tumor zu sehr reich an Zellen wurde und schliesslich mit einem reihenweise angeordneten Saum von Osteoblasten in die Knochenneubildung überging. An der Stelle, wo die Knochencyste mit dem Femur zusammenhing, ergab sich eine ausgesprochen enchondrale Knochenneubildung.

Auf Grund der mikroskopischen Verhältnisse glaubt Verf., dass es sich bei diesen Osteomen nicht um entzündliche Processe, sondern um wirkliche Osteome handelt. In Folge eines Blutergusses kommt es zu einer enormen Bindegewebswucherung, die ihrerseits wieder zur Knochenbildung Veranlassung gibt. Eine Betheiligung des Periostes an der Knochenneubildung hält Verf. für unwahrscheinlich.

9) Josef Smits-'s Gravenhage: **Zur Chirurgie des Leberabscesses.**

S. hat als ehemaliger Chirurg in Batavia 22 Fälle von Leberabscess zu behandeln Gelegenheit gehabt. 21 derselben wurden operirt, und von diesen sind 3 gestorben und 18 geheilt. Bei allen Gestorbenen handelte es sich um multiple Abscesse.

Verf. erörtert ausführlich die Diagnostik der Leberabscesse und die für die Therapie wichtigen Gesichtspunkte. Bei Verdacht auf Leberabscess soll man alsbald dessen Lage durch die Probepunction feststellen. Verf. verwendet dazu ungefähr 10 bis 20 g haltende Spritzen mit langen Canülen, welche ein ziemlich starkes Lumen haben (äusserer Durchmesser 2—3 mm). Bei der Behandlung kann selbstverständlich nur der Schnitt in Frage kommen. 19 mal hat S. zweizeitig und 2 mal einzeitig operirt. Von den ersteren Operationen waren 12 transpleural, 6 abdominal, 1 nach Lannelongue'scher Methode (Resection des unteren Thoraxrandes) ausgeführt.

10) Pichler: **Zur Statistik und operativen Behandlung der Rectumcarcinome.** (Hochenegg'sche Abtheilung Wien.)

In fast allen Lehrbüchern und Monographien findet sich die Angabe, dass Hochenegg bei seiner sacralen Exstirpation des Rectumcarcinoms eine Mortalität von 20 Proc. habe. Dieser Angabe entgegen zu treten, ist der erste Zweck vorliegender Arbeit; aus den früheren Mittheilungen von Hochenegg ergibt sich eine Mortalität von nur 5.8 Proc.

Im Ganzen hat Hochenegg bisher 119 Fälle von Rectumcarcinom nach seiner sacralen Methode operirt. Die Technik ist im Wesentlichen dieselbe geblieben. Von den 119 Fällen sind 10 im Anschluss an die Operation gestorben = 8,4 Proc. absolute Mortalität. Schaltet man einen Todesfall an capillärer Bronchitis, 1 an Magenduodenalblutung, 1 an Gehirnembolie, 1 an innerer Incarceration aus, die mit der Operation nicht in unmittelbarem Zusammenhang stehen, so bleiben noch 4 Fälle von Sepsis und 2 Verblutungen = 5,04 Proc.

Die Indicationsstellung war keineswegs eine engbegrenzte. Die Höhe des Sitzes bietet in keiner Weise eine Gegenanzeige. H. operirt nicht mehr, wenn das Carcinom in Folge wirklichen Uebergreifens im Becken fixirt ist.

Für die Frage der Dauerheilung (3 Jahre nach der Operation) können 67 Kranke verwendet werden. Von diesen sind 29 = 43,3 Proc. 3 Jahre nach der Operation am Leben geblieben.

Vollständige Continenz wurde bei 34 Patienten erreicht.

11) Noesske: **Neue Untersuchungen über den Bacillus pyocyaneus und die Gesetze der Farbstoffbildung.** (Chirurgische Poliklinik [Friedrich] Leipzig.)

Bei der Nachprüfung früherer Untersuchungen konnte Verf. auf's Bestimmteste nachweisen, dass das Magnesium in Verbindung mit Schwefel das wichtigste Element für die Farbstoffbildung des Bacillus pyocyaneus (ebenso auch für den Bacillus prodigiosus) darstellt. Beide Bacterien sind ein äusserst feines Reagens auf minimalste mit unseren chemisch-analytischen Methoden nicht mehr sicher nachweisbare Spuren von Magnesium und Schwefel.

Nach allgemeiner Annahme sind in den Pyocyaneusculturen gewöhnlich 2 gut unterscheidbare Farbstoffe vorhanden, ein gelbgrün fluorescirender, in Chloroform löslicher und ein nicht fluorescirender, in Chloroform mit azurblauer Farbe löslicher, das Pyocyanin.

Thumm glaubt, dass sich das Pyocyanin aus einer Ammoniakbase bilde, N. aber konnte sicher nachweisen, dass dasselbe, wie auch früher angenommen, sich durch Oxydation aus einer Leukobase bildet.

12) Saul-Berlin: **Bemerkungen zu den Publicationen Minervini's zur Catgutfrage.** Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. XXVI. Bd. 2. Heft. 1900.

Das 2. Heft des 26. Bandes eröffnet eine Arbeit aus der Baseler Klinik von W. Respinger **über die Contagiosität des Erysipels,** worin R. nach historischen Bemerkungen und Besprechung der Vorstellungen von Contagiosität und Art der Contagion durch eigene Untersuchungsreihen und solche von Haegler (die völlig negativ waren), den Beweis bringt, dass weder in den Schuppen, noch in dem getrockneten Blaseninhalt die Contagion vermittelnden Momente gegeben seien und dass nur in der Nähe von Wunden (wie in den v. Eiselsberg'schen Fällen) die Erysipelcoccen an die Oberfläche kommen; bei Gesichtserysipel könne event. durch das Nasensecret eine Verbreitung der Krankheit erfolgen, derselben könne man durch Abschluss der Nasenhöhle mit Wattetampons leicht vorbeugen, auch im Schweiss liessen sich Erysipelcoccen nicht finden, während dies bei Coccenpyaemien häufig gelang. Das Erysipel ist demnach nicht als eigentlich contagiöse Krankheit anzusehen.

Aus dem Hamburger Allgemeinen Krankenhause gibt Kayser die Resultate seiner auf Anregung Kümmell's unternommenen **experimentellen Studien über Schussinfection,** indem er nach entspr. historischen und die bisher vorliegenden Versuche berücksichtigenden Bemerkungen seine Schiessversuche auf sterile, mit Gummikappen versehenen Blechbüchsen schildert und zu dem Resultate kommt, dass eine Abtödtung der der Kugel anhaftenden Keime (sowohl der an der Kugelspitze, als am cylindrischen Theil derselben aufsitzenden) durch den Schuss nicht stattfindet und dass selbe trotz Durchschlagens von Widerständen infectiös bleibt, wenn auch beim Einschalten starker Widerstände eine Abtödtung der Keime eintreten kann. Beim Durchschlagen septischer Kleiderstoffe tritt stets eine Uebertragung entwicklungsfähiger Keime auf, die in den Gelatinebüchsen auch im weiteren Umkreis des Schusscanals abgelagert werden. Die Schusswunden sind theoretisch als inficirte Wunden anzusehen und wenn auch in praxi die Gefahr einer Infection nicht gross ist, zumal der Organismus befähigt ist, sich einer gewissen Anzahl infectiöser Keime zu erwehren, so ist doch offene Wundbehandlung zu wählen, da sie gute Resultate gibt und auch theoretischen Vorstellungen entsprechend die ideale Behandlungsmethode darstellt.

P. Sudeck berichtet aus der gleichen Anstalt über den **schnellenden Finger** und theilt u. a. einen von ihm operirten Fall mit, in dem die Sublimisgabel die Hemmung abgab, d. h. als Grund des Schnellens (das bei Extension auftrat), eine (Atrophie) Verdünnung der Flexor profundus-Sehne an der Stelle, wo sie durch die Sublimisgabel hindurchgleitet, gefunden wurde, ein Befund, der sich auf eine Gruppe von Fällen verallgemeinern lässt.

Aus der Breslauer Klinik berichtet A. Jahn **über Urachusfisteln,** die, bald nach der Geburt und den ersten Lebensjahren beobachtet, durch einfache Methoden (Compression, Ligatur, Anfrischung der Naht) behandelt werden können, wenn sie aber erst später in Behandlung kommen, in der Regel operative Behandlung erheischen; selbe soll erst, wenn event. Cystitis beseitigt, in Frage kommen. J. theilt einen von v. Mikulicz operirten Fall mit, in dem der Nabel umschnitten, der Canal aus der Umgebung herauspräparirt (wobei ein kleiner Einschnitt des Peritoneums sofort durch die Naht geschlossen wurde), der Gang an der Mündungsstelle der Blase exstirpirt und die so entstandene quere Blasenwunde durch Naht geschlossen wurde, wonach die Bauchdecken bis auf einen an erstere heranreichenden Jodoformdocht geschlossen wurde. Besonders für die erworbenen Urachusfisteln, deren Operation von v. Bramann, Lexer u. A. ausgeführt wurde, scheint die Prognose im Allgemeinen keine sehr gute zu sein.

Aus der Tübinger Klinik berichtet F. Hofmeister **über eine ungewöhnliche Erscheinungsform der Blinddarmaktinomykose** im Anschluss an 2 Fälle von Ileocoecalresection, bei denen in einem Fall die aktinomykotische Natur des Processes sicher erwiesen, im zweiten Fall höchst wahrscheinlich ist, und die zeigen, dass auch der Nachweis eines scharf abgegrenzten, ja selbst beweglichen Tumors der Ileocoecalgegend die Diagnose Aktinomykose nicht absolut ausschliesst.

G. de Francisco berichtet aus der Heidelberger Klinik **über die Lehre der Brucheinklemmung ohne Einklemmung.**

Fr. Schneider aus der Rostocker chirurg. Klinik **über die Behandlung des Rectumcarcinoms und ihre Erfolge** an der betr. Klinik, indem er über 115 betr. Fälle aus Garrè's Klinik berichtet, von denen 53 radical operirt wurden (47,2 Proc.), Colostomie 32 mal (in 27,8 Proc.) ausgeführt wurde, zusammen also 80,8 Proc. operativ behandelt wurden, die nach den einzelnen Operationsarten näher analysirt werden.

K. Lindner berichtet aus dem Kaiserin Augustahospital — **zur Casuistik der scheinbar primären malignen Geschwülste**



mit latentem Primärherd — über einen Fall, in dem sich im Anschluss an ein Lymphosarkom des Dünndarms ein Ulcus der Kopfhaut mit Drüseninfection, das fälschlich als Carcinom angesehen wurde, entwickelte.

C. Brunner berichtet aus dem Cantonspital Münsterlingen: **zur Wunddrainage,**

Hanel aus der Breslauer Klinik **über die Wirkung des Spir. saponat. officinalis auf Mikroorganismen und seine Verwendbarkeit zur Desinfection der Hände und der Haut,** worin er durch eingehende Desinfectionsversuche und betr. praktische Erfahrungen den Beweis gebracht zu haben hofft, dass zur Vornahme auch der grössten Operation eine alleinige 5 Minuten lange Desinfection mit Spirit. saponat. officinalis ohne Wasserwaschung genüge.

O. Hahn berichtet schliesslich aus der Tübinger Klinik **über die Tuberculose der Knochen und Gelenke des Fusses** auf Grund von 704 Fällen der Bruns'schen Klinik, die er betr. Alter, Geschlecht (62 Proc. Männer), Localisation, Heredität und dann topographisch nach dem Sitz der Tuberculose analysirt, bezüglich welch' letzteren der Calcaneus insofern eine gesonderte Stellung einnimmt, als er am weitaus häufigsten (in 200 Fällen 87 mal isolirt erkrankt) sich befallen erwies (56mal war der Körper des Calcaneus betroffen, 14mal der Proc. ant.). In 53 Proc. der Fälle überhaupt wurde Trauma als Gelegenheitsursache angenommen. Eine wesentliche Zunahme der auf Unfälle zurückzuführenden Erkrankungen ist seit Einführung der Unfallgesetze nicht zu entnehmen (12:14 Proc.). Von den grösseren Gelenken ist das Fussgelenk am häufigsten erkrankt, dann folgt das Chopart'sche und Lisfranc'sche Gelenk; in 69 Proc. der Fälle von Fussgelenkstuberculose handelte es sich um primär ostalen Herd, in 31 Proc. um primären Synovialfungus. Schr.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 21—23.

No. 21. C. A. Elsberg-New-York: **Ein neues und einfaches Verfahren der Catgutsterilisation.** (Centralbl. f. Chirurgie, No. 21.)

E. hält die bisherigen Methoden der Catgutsterilisation durch trockene Hitze (Reverdin, Kümmell, Lauenstein) für nicht praktisch, da sie besondere Trockenöfen und genaue Temperaturmessungen nöthig machen, auch die Auskochmethoden benöthigen complicirtere Apparate; bei dem Formalinverfahren (Hofmeister) werde das Catgut zuweilen morsch. — E. hat desshalb ein einfaches, billiges und gründliches Verfahren angegeben (das auf der Ausfällung und Unlöslichkeit des Eiweisses in concentrirten Lösungen von Ammoniumsulf. beruht) und mit dem Jedermann ohne besondere Apparate und ohne specielle Erfahrung sich rasch steriles Catgut herstellen kann. — Das rohe Catgut wird in Chloroform oder Aether (am besten in einer Mischung beider 1:2) 24—48 Stunden entfettet, in einfacher Lage auf Glasrollen fest aufgewickelt und nun 10—30 Minuten lang in einer gesättigten wässerigen Lösung von Ammonium sulf. gekocht — durch Benützung von 2 proc. Carbollösung kann die Sterilisation sogar auf 4—10 Minuten abgekürzt werden. Danach wird ½—1 Minute in warmem oder kaltem sterilen Wasser, Carbol- und Sublimatlösung gründlich ausgewaschen und das Catgut kann sofort benützt werden oder wird in starkem Alkohol aufbewahrt. E. stellt eine Arbeit über die theoretische Grundlage der Methode und ein Verfahren, in gleicher Weise Schwämme durch Auskochen mehrmals sterilisiren zu können, in Aussicht.

No. 23. R. Kossmann: **Ueber ein neues Verfahren zur Sterilisation der Hände und des Operationsgebietes mittels des Chirols.**

K. empfiehlt in Hinsicht auf die nicht genügende Sicherheit der bisherigen Sterilisation und Unannehmlichkeit und Unzulänglichkeit der Gummihandschuhe die Anwendung einer Flüssigkeit, die auf der gereinigten und getrockneten Haut zu einem dünnen, aber resistenten Häutchen erstarrt — des von der Firma J. D. Riedel hergestellten Chirols, das eine Auflösung von gewissen Hartharzen und fetten Oelen in einem Gemisch leicht siedender Aether und Alkohole darstellt; man taucht die in üblicher Weise gereinigte desinficirte Hand in ein mit dieser Lösung gefülltes Becken und bewegt sie mit gespreizten Fingern in derselben, dann lässt man sie ein paar Secunden abtropfen und hält sie 2—3 Minuten in bequemer Haltung mit den Fingerspitzen aufwärts. Der elastische Ueberzug blättert nicht ab, beeinträchtigt nicht das Tastgefühl und wird (wie K. sich beim Kegeln überzeugte) nur langsam durchgerieben. Wasser, Sublimat, Chinosollösung schädigen den Ueberzug nicht, ja man kann damit sogar sich 5 proc. Formalinlösung bedienen; Lösungen mit freien Alkalien dagegen (Lysol) greifen den Ueberzug etwas an. Besonders für die Hände der Assistenz und des mit Einfädeln, Zureichen der Instrumente betrauten Personales empfiehlt K. das Chirol, das auch zur Verhütung event. Infectionen von kleinen Verletzungen oder den Haarbälgen aus sehr dienlich und das er besonders für die Hebammen obligatorisch haben möchte. Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 42. Bd., 3. Heft. Stuttgart, F. Enke, 1900.

1) M. Hofmeier-Würzburg: **Fibromyom und Schwangerschaft.**

H. hat bereits früher die Ansicht aufgestellt, dass die gewöhnliche Annahme eines ungünstigen Einflusses der Fibrome des Uterus auf Schwangerschaft und Geburt nicht zu Recht besteht. Neuerdings ist E. Fraenkel dieser Ansicht entgegengetreten, was H. veranlasste, auf Grund seiner weiteren Erfahrungen seinen Standpunkt von Neuem zu vertreten. Sein Material umfasst 550 Myomkranke, an denen H. den Einfluss der Myome auf die Conception, die Fruchtbarkeit und die Schwangerschaft untersuchte. Aus den vielfachen interessanten Daten sei nur Folgendes hervorgehoben:

Von den verheiratheten Myomkranken waren 26,7 Proc. steril verheirathet, doch war in den wenigsten Fällen das Myom als Ursache der Sterilität nachzuweisen. Die Durchschnittszahl der Schwangerschaften bei den Myomkranken, welche geboren hatten, betrug 3,6. Von allen myomkranken Frauen hatten 22 Proc. nur eine Schwangerschaft durchgemacht. Indem H. die Thatsache anerkennt, dass unter den Myomkranken ein grosser Procentsatz primär und secundär steriler Ehen vorkommt, dreht er die Frage nach der Aetiologie um und fragt, woher es komme, dass soviel unverheirathete, steril verheirathete oder secundär sterile Frauen später an Myomen leiden? Das Ausbleiben der Conception kann sehr wohl die Entwicklung der Myome begünstigen, deren angeborene Disposition bei allen Frauen etwa die gleiche ist. Auf diese Weise bestünde ein causales Verhältniss zwischen Myom und Conception, aber in umgekehrtem Sinne, als gewöhnlich angenommen.

Den Einfluss der Myome auf den Verlauf der Schwangerschaft bestreitet H. nach wie vor und verwirft daher auch mit ganz besonderen Ausnahmen jedes operative Eingreifen während der Gravidität. Die zur Stütze seiner Ansichten zahlreich aufgestellten Tabellen müssen im Original nachgesehen werden.

2) W. Beckmann-St. Petersburg: **Die puerperale Uterusgangraen.**

Unter dem Namen „Metritis dissecans puerperalis" wird eine seltene Wochenbettserkrankung beschrieben, von der B. allein 15 Fälle sah. Im Ganzen konnte er 40 Fälle in der Literatur zusammenstellen, aus denen er in der vorliegenden Arbeit ein Krankheitsbild aufstellt. Statt obigem Namen schlägt er die Bezeichnung: „puerperale Uterusgangraen" vor. Die Krankheit besteht, kurz gesagt, in einer Gewebsnekrose der Uteruswand, die durch Streptococceninfection hervorgerufen wird, und in der Regel in der 4. Woche durch eine secundäre Eiterung abgegrenzt und als Sequester ausgestossen wird. In diesen Fällen pflegt dann Heilung einzutreten. Die Diagnose ist vor Ausstossung des Sequesters häufig schon aus dem Localbefund zu stellen: es bestehen bei hohem Fieber verzögerte Involution des Uterus, Schwellung seiner inneren Wand und höchst putride, missfarbige Lochien. Die Mortalität betrug bisher 27,5 Proc. Als ursächliche Momente spielen operative Eingriffe (in 52 Proc. aller Fälle), lange Geburtsdauer und der Abdominaltyphus eine Rolle. In den nicht nekrotisch gewordenen Partien der Uteruswand konnte B. eine eigenartige Degeneration der Musculatur in Form einer Vacuolarisation nachweisen. Die Therapie soll expectativ sein. Besonders warnt B. vor intrauterinen Ausspülungen, wodurch eine Perforation hervorgerufen werden kann.

3) Gustav Vogel-Würzburg: **Beitrag zur Lehre von der Inversio uteri.**

V. beschreibt zunächst einen Fall spontaner Uterusinversion, der sich bei einer 25 jährigen I. Para, die mit der Zange entbunden war, vor den Augen des Arztes ereignete. Die Reposition gelang erst in tiefer Chloroformnarkose und Knieellenbogenlage. Das Wochenbett verlief ungestört.

Der Fall liefert jedenfalls den Beweis, dass eine spontane Uterusinversion vorkommen kann, was von einigen Autoren bezweifelt wird und von grosser forensischer Bedeutung sein kann. Vorbedingung ist nur grosse Schlaffheit und Weichheit der Uterusmusculatur.

V. beschreibt ferner zwei Fälle chronischer Inversion, die schon früher in Dissertationen veröffentlicht sind, und stellt dann 100 Fälle von Inversion aus der Literatur zusammen. Darunter war die Ursache in 47 Proc. Eingriffe von aussen, nur 9 Proc. waren sicher spontan entstanden. Jedenfalls sind spontane Inversionen, wenn sie auch zweifellos vorkommen, recht selten. Die anderen Schlussfolgerungen aus der Zusammenstellung bieten nichts Neues. Zum Schluss streift V. die in forensischer Beziehung für die Inversio uteri in Betracht kommenden Paragraphen des deutschen Strafgesetzbuches (§ 222 u. 230) und der Gewerbeordnung (§ 53, Abs. 2) und zeigt, wie besonders die Hebammen dabei in eine schlimme Lage gerathen können.

4) Robert Meyer-Berlin: **Ueber Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen.**

Anfang einer grösseren Arbeit, die auf der systematischen Untersuchung von 54 Uteri basirt und in mehreren Theilen erscheinen soll. Wir behalten uns vor, nach Erscheinen der ganzen Arbeit auf dieselbe zurückzukommen.

5) Hugo Gloeckner: **Beiträge zur Lehre vom engen Becken.** II. Theil: **Die Kindeslagen beim engen Becken.**

Eine Fortsetzung der werthvollen statistischen Arbeit von G. aus dem 41 Bd. der Zeitschr. f. Geburtshilfe (cf. diese Wochenschr. 1899, No. 34, S. 1124). Zu kurzem Referate natürlich nicht geeignet, aber für Jeden, der das enge Becken bearbeiten will, von grossem Werthe. Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XI., Heft 5 (Mai).

1) S. Vogel-Würzburg: **Angeborene, glücklich operirte Meningocele und secundäre Hydrocephalie.**

Am 7. Tage nach der Geburt wurde die vom Hinterhaupte ausgehende, orangegrosse, gestielte Meningocele abgetragen. Das Kind überstand den Eingriff gut, allein bald entwickelte sich



Hydrocephalus, der in der Folge sehr rasch zunahm und dem das Kind in der neunten Woche erlag. Da bisher noch kein Fall berichtet ist, in dem das Kind sich nach der Operation einer Meningocele körperlich und geistig gut entwickelt hätte, auf der anderen Seite aber immerhin einige, wenn auch seltene Fälle beobachtet sind, in denen eine bestehende Meningocele keinen nennenswerth schädigenden Einfluss auf die Entwicklung ausübte, so dürfte es für die Folge wohl gerathen sein, die Operation der Meningocele zu unterlassen.

2) L. Kriwsky-St. Petersburg: **Ein Fall von Bauch-Blasen-Schambeinspalte mit Verdrehung der unteren Extremitäten.**

Beschreibung der todtgeborenen Missgeburt.

3) Krebs-Breslau: **Beitrag zur Histologie und zum klinischen Verlaufe der Chorioepitheliome.**

Bei einer 23 jährigen Erstgebärenden wurde ein Placentarpolyp nach Erweiterung der Cervix entfernt, nachdem 2 Monate lang Blutungen bestanden hatten. Das entfernte Stück sah durchaus unverdächtig aus und bei der mikroskopischen Untersuchung konnten reichliche Chorionzotten in Fibringerinnseln und Deciduazellen nachgewiesen werden. Da sich die Schleimhaut des Uterus später noch sehr verdickt mit der Sonde anfühlte, wurde noch eine Auskratzung des Uterus ausgeführt. 2 Monate später wurde nach den Angaben der Kranken und dem Befunde Schwangerschaft von 2 Monaten angenommen. Bemerkenswerth ist nun, dass in den nächsten 2 Monaten keine Blutung auftrat, aber auch keine wesentliche Vergrösserung des Uterus festgestellt werden konnte. Es wurde desshalb Verhaltung des abgestorbenen Eies angenommen, zumal da sich etwas bräunlicher Ausfluss einstellte. Als jedoch stärkere Blutungen und Schüttelfröste auftraten, wurde in der Meinung, es handle sich um septischen Abort, der Uterus mit dem Finger ausgeräumt, kurz darauf trat der Tod an Sepsis acutissima ein, nachdem die Diagnose auf Chorioepitheliom gestellt worden war. Bemerkenswerth in diesem Verlaufe ist vor Allem trotz weit vorgeschrittener Neubildung das Fehlen aller Blutungen bis kurz vor dem durch Sepsis bedingten tödtlichen Ausgange. Im anatomischen Verhalten ist bemerkenswerth, dass die Neubildung lediglich aus gewucherten syncytialen Massen bestand.

4) A. Pinkus-Berlin: **Beitrag zu Professor Sneguireff's „Endometritis dolorosa".**

Verf., der in einer früheren Arbeit schon ähnliche wie die von Sneguireff beschriebenen Fälle von Endometritis dolorosa erwähnt hatte, beschreibt nun an der Hand von 4 weiteren Fällen das Krankheitsbild. Nach seinen Erfahrungen handelt es sich meist um jüngere Kranken, Frauen und Mädchen. Er glaubt, dass psychische Schädlichkeiten (z. B. plötzlicher Tod des Mannes, des Bräutigames) von Einfluss auf die Entstehung des Leidens sind. Die von Sneguireff gefundenen Schmerzpunkte am Leibe hat Pinkus nicht bestätigt gefunden, doch mag dies daran liegen, dass er auf diesen Umstand vor Sneguireff's Mittheilung nicht geachtet hat.

Charakteristisch für die Erkrankung ist die ausgesprochene Schmerzhaftigkeit des Endometrium bei Berührung mit der Sonde. Meist lösen nur bestimmte Stellen (Fundus uteri und Tubenecken) die Schmerzanfälle aus. Auskratzung des Uterus brachte Heilung. Meist fand sich in der entfernteren Schleimhaut eine glanduläre Hyperplasie.

5) A. Rieck-Greifswald: **Die Versorgung des Nabels der Neugeborenen.**

Das in der Greifswalder Klinik (Prof. A. Martin) geübte Verfahren ist folgendes: „Nachdem das Kind in gewöhnlicher Weise abgenabelt, gebadet und gereinigt ist, legt man dicht am Nabelring einen Seidenfaden um die Nabelschnur und knotet ihn mit einem chirurgischen Knoten. Dann umgibt man, zum Schutze gegen Versengen, den Nabel mit feuchter Watte oder feuchten Tupfern und brennt nun, indem die linke Hand den 6—7 cm langen Nabelschnurrest senkrecht zur Bauchfläche anspannt, mit der rechten Hand die Nabelschnur 1—1½ cm über der Ligatur durch mittels der inzwischen im Herdfeuer oder über starker Gasflamme rothglühend gemachten Brennscheere (mit Holzgriffen). Geht das, wie gewöhnlich bei stark glühender Scheere, sehr rasch, so ist es gut, noch einmal die Durchschnittsfläche zu verschorfen, da der Brandschorf sonst zu dünn ist."

Die Vortheile dieses an 52 Fällen erprobten Verfahrens bestehen nach dem Berichte des Verf. darin, dass der kurze Nabelschnurrest viel früher als sonst abfällt, dass die Nabelwunde rascher verheilt, dass Jauchung und Eiterung der Nabelwunde vermieden wird. Wenn das Verfahren auch selbst etwas umständlicher ist, als das für gewöhnlich geübte, so ist dafür die Nachbehandlung (einfache Bedeckung nach dem Bade mit steriler Watte) des kurzen, rasch vertrocknenden Nabelschnurrestes um so einfacher. Auffallend war es, dass bei den so behandelten Kindern Ikterus viel seltener auftrat. A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 23.

1) W. Stoeckel-Bonn: **Bemerkungen zu dem Aufsatze von O. Frankl in der vorigen Nummer.**

Auch in der Bonner Frauenklinik ist die von Bruns empfohlene Airolpaste zur Bedeckung von Laparotomiewunden versucht worden, wurde aber wegen Auftreten von Stomatitis während des Gebrauches wieder aufgegeben. An ihre Stelle ist das Kaolin (Porzellanerde) getreten, das sterilisirt auf die genähte Wunde gepulvert wird. Bisher sind die mit dem Kaolin gemachten Erfahrungen sehr günstig. Bei plastischen Operationen am Damme und in der Vagina eignet es sich nicht. Zur Entfernung der Schamhaare vor einer Laparotomie empfiehlt St. statt des Rasirmessers ein Berliner Enthaarungsmittel zu gebrauchen, das aber so viele Uebelstände (Schwefelwasserstoffgestank, Schwarzfärbung der Hände, hoher Preis etc.) aufweist, dass St.'s Empfehlung kaum Nachahmung finden dürfte.

2) Steinschneider-Franzensbad: **Ueber ein einfaches, selbsthaltendes Speculum.**

Dieses dem Blackeley'schen Badespeculum nachgebildete Speculum, vom Verfasser „Regenschirmspeculum" getauft, besteht aus vernickeltem Draht und macht ausser der Portio fast die ganze Vaginalwand zugänglich. Zu haben bei Hermann Härtel in Breslau. Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Bd. 157. Heft I.

1) A. Albu und M. Koch: **Klinisches und Anatomisches zur Lehre vom Magensaftfluss.**

In einem Falle von schwerer cerebraler Neurasthenie (chron. Blausäurevergiftung bei einem Druckereifactor) bestand Gastrektasie, Hyperacidität, intermittirender Magensaftfluss (zumeist in 2 tägigem Intervall). Mikroskopisch: Interstitielle atrophirende Gastritis zugleich mit proliferirender Gastroadenitis. Als primär betrachten die Verfasser die functionelle Neurose des Magens. Der intermittirende Magensaftfluss ist vom continuirlichen („chronischen") nicht streng zu scheiden, stellt vielmehr wahrscheinlich nur eine Vorstufe oder zeitweise Erscheinungsform des letzteren dar. Jene Fälle, in welchen bei intermittirendem Magensaftfluss in den Zwischenzeiten völlige Gesundheit besteht, betrachtet Albu als Crises gastriques, welche als Frühsymptome von Tabes bedeutsam sein können. Vom essentiellen Magensaftflusse stricte zu scheiden ist die überschüssige Magensaftsecretion als Folge atonischer und ektatischer Zustände des Magens (z. B. bei Pylorusstenose).

2) A. Pappenheim: **Vergleichende Untersuchungen über die elementare Zusammensetzung des rothen Knochenmarkes einiger Säugethiere.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet. Aus den Schlusssätzen: In jedem normalen Knochenmark finden sich Megaloblasten präformirt. Im embryonalen Mark ist eine Entstehung von eosinophilen Zellen aus Lymphocyten mit Sicherheit zu verfolgen (Uebergangsbilder), ein Uebergang basophiler Lymphocyten zu Erythrocyten wahrscheinlich zu machen. Die primitivste Art farbloser Zellen wird durch die granulationslosen basophilen Lymphocyten repräsentirt.

3) E. Saalfeld: **Ein Beitrag zur Lehre von der Alopecia praematura.**

Nachprüfung der Lassar'schen Uebertragungsversuche mittels Haaren Alopecischer (auf Kaninchen, Meerschweinchen. Mäuse) mit bacteriologischer Untersuchung. Die Versuche (theils directe Verreibung der Haare in Salbe, theils Einreibung von Bouillonculturen der Haare) ergaben keinen stärkeren Haarausfall, als er durch Einreibung ranzigen Oels, indifferenten Fetts, ja durch einfache Hautreizung mittels Borstenpinsels erzeugt werden konnte. Die Isolirung der aus den Haaren von 6 Alopecischen gezüchteten Mikroben ergab 5 mal das Vorhandensein kleiner Stäbchen mit abgerundeten Ecken, 3 mal kleiner Coccen, 2 mal dicker Stäbchen mit abgerundeten Ecken, 1 mal kleinster breiter Stäbchen. Ueber die Cultureigenschaften derselben s. Orig.

4) J. Mies (†): **Ueber die Masse, den Rauminhalt und die Dichte des Menschen.**

Siehe diese Wochenschrift, 45. Jahrgang, 1898, S. 1420.

5) H. Ribbert: **Ueber Umbildungen an Zellen und Geweben.**

„Es kann eine Zelle nur etwas erzeugen, was ihrer Organisation entspricht. Daher wird sie sehr wohl eine in ihr vorhandene Eigenschaft verstärken, und so intensiver hervortreten lassen können, während andere Qualitäten in den Hintergrund gerathen, aber daraus wird doch immer nur eine einseitige, vielleicht auffallende Beschaffenheit resultiren, aber ein neuer biologischer Charakter wird damit nicht gegeben sein." Von solchen Umbildungen bespricht R. diejenigen bei der **Regeneration**, insbesondere die bei derselben eintretenden Vorgänge der Rückbildung zu einfacheren bezw. den embryonalen ähnlichen Formen; weiter die Rückbildungsvorgänge bei der **Entzündung**, (genauere Schilderung eines Falles von chronischer interstitieller Entzündung der Parotis mit „Rückbildung" des Epithels zu zwei- und mehrschichtigem Plattenepithel, von Muskelzellen in einer Herzschwiele zu röhrenförmigen, den embryonalen ähnlichen Gebilden, von atrophischer Skeletmusculatur zu embryonalen (? Ref.) Formen). Für die in transplantirten Gewebsstücken auftretenden Formen rückgebildeter Zellen kommt neben directer Rückbildung (z. B. der secernirenden Elemente) auch der Ersatz derselben durch einfacher gebautes Zellmaterial (z. B. die Zellen der Ausführgänge) in Betracht. Der erstere Vorgang ist als Entdifferenzirung, nicht als Atrophie (Lubarsch) zu betrachten.

Die Bedeutung der interstitiellen Veränderungen für die Umwandlung der specifischen Elemente tritt besonders hervor bei der Heilung und bei den Geschwulstbildungen. Das entzündlich veränderte, nicht mehr zur Norm zurückkehrende Bindegewebe verhindert, auch bei ausgiebiger Regeneration des Epithels, nach der Heilung dessen Uebergang in den vollkommen functionsfähigen Zustand. Eine echte Metaplasie — d. h. Uebergang einer Zellform in eine andere nicht nur dem äusseren Aussehen, sondern dem Wesen nach — ist sicher möglich für Zellformen, welche (wie die Cylinderepithelien der Nasenschleimhaut,

„Abkömmlinge der Epidermis") sich in der Richtung auf eine einfachere Form rückbilden und von da in anderer Richtung (hier Plattenepithel) entsprechend ihren „latenten Qualitäten" sich wieder progressiv differenziren können. Ob eine directe Umwandlung ineinander von Zellarten möglich ist, die sich entwicklungsgeschichtlich nicht nahe stehen, ist sehr zweifelhaft. — Die Thesen Ribbert's über die Entstehung von Geschwulstbildungen sind bekannt. R. betont auch hier wieder insbesondere, dass „alle Tumoren, auch das Carcinom, aus einer primären Trennung von Zellen aus dem normalen Verbande hervorgehen. Die losgelösten Elemente erfahren dann die Rückbildung, die unter den durchgreifend geänderten Existenzbedingungen nothwendig eintreten muss". Mit der ersten Entstehung der Tumoren hat also die Rückbildung nichts zu thun. Jedoch ist es möglich, „dass vielleicht die Theilungsvorgänge in einfacher gebauten Zellen leichter vor sich gehen, und dass desshalb die secundär zu Stande gekommene Rückbildung an der Schnelligkeit des Geschwulstwachsthums einigen Antheil haben könnte".

6) E. Storch: **Ueber die pathologisch-anatomischen Vorgänge am Stützgerüst des Centralnervensystems.** (1. Hälfte.)

Die Verwerthung der Weigert'schen Gliafärbungsmethode gab dem Verfasser Gelegenheit, eine grosse Anzahl principiell wichtiger Punkte über das Verhalten derselben in pathologischen Zuständen des Hirnes und Rückenmarks festzustellen; hier können nur ein paar Ergebnisse kurz angedeutet werden. An jede im Centralnervensystem allmählich sich entwickelnde Degeneration von Nerven schliesst sich eine „isomorphe Sklerose" — ein Ersatz der verlorenen Nervenelemente durch entsprechend angeordnete, den früheren Bau noch erkennen lassende Gliafasern. Die an rapiden Untergang von Nervensubstanz sich anschliessende „regeneratorische Sklerose" tendirt zur Ausbildung von Wänden (um die Erweichungsherde), welche alle Charaktere der normalen Rückenmarksoberfläche zeigen. Bezüglich der Höhlenbildungen im Rückenmark ergibt auch die Untersuchung der Glia, dass dieselben trotz der Einheitlichkeit der klinischen Bilder sehr verschiedenen pathologisch-anatomischen Processen entsprechen können — Erweiterungen des Can. centr., Röhrenblutungen, Lymphstauungen, centraler Zerfall langgestreckter hinter dem Centralcanal gelegener Gliome (bei Syringomyelie).

7) R. Morpurgo: **Die Vita propria der Zellen des Periosts.**

Bestätigung und Erweiterung der Mittheilung Groh's (Virch. Arch. Bd. 155) über die Frage. Das bei 3—6° C. ausserhalb des Körpers gehaltene Periost des Huhnes kann, transplantirt, noch nach ca. 192 Stunden Knochen bilden. Bei 40—41° C. aseptisch und feucht gehalten, kann dasselbe bis 100 Stunden lebensfähig bleiben. Das Periost eines bei 15° aufbewahrten getödteten Thieres kann z. Th. bis nach 168 Stunden noch Knorpel- und Knochengewebe produciren.

8) **Kleinere Mittheilungen.**

1) D. Silberstein: **Ein Fall von Metastasenbildung in einem Thrombus der Vena cava inferior bei primärem Adenocarcinoma myxomatodes des Hodens.**

2) Chr. Thorel: **Einige Bemerkungen zu Ribbert's: „Beiträge zur Kenntniss der Niereninfarcte".**

3) B. Koslowsky: **Abnorme Bauchfellfalten und ein Fall von Hernia interna retrovesicalis incarcerata.**

4) J. Wolff: **Entgegnung auf F. Bähr's Bemerkungen im zweiten Heft des vorigen Bandes.**

Eugen Albrecht-München.

Archiv für Hygiene. 37. Band. 2. u. 3. Heft. (Doppelheft.)

1) A. Sata: **Experimentelle Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Pest. I.**

Neben der Feststellung der morphologischen und biologischen Eigenschaften von 4 Pestculturen verschiedener Provenienz untersuchte Verf. experimentell eine virulente dieser Culturen an der Ratte und kam auf Grund seiner histologischen und pathologischen Ergebnisse zu der Ansicht, dass die experimentelle Pest kein einfaches Bild zeigt, sondern verschiedene Formen zu Tage treten lässt. So kann man einmal die Pest als locale Erkrankung mit allgemeiner Intoxication und gelegentlicher Verschleppung des Mikroorganismus in den Kreislauf betrachten, ähnlich wie bei Typhus und zweitens kann man die Pest auch als eine Bacteriaemie mit Metastasenbildung, wie bei Milzbrand, ansehen. Diese Anschauungen decken sich zum Theil mit den von Kitasato, Albrecht und Ghon und der der deutschen Pestcommission.

2) Alfred Petterssen-Upsala: **Experimentelle Untersuchungen über das Conserviren von Fisch und Fleisch mit Salzen.**

Die interessanten Untersuchungen umfassen: Die Bedeutung des Wassergehaltes der Rohmaterialien für die Zersetzung durch Mikroorganismen; Versuche mit Kochsalz, Salpeter, Borax und Borsäure und Einiges über Fischconserven.

Es geht daraus hervor, dass das Kochsalz eine allgemeine Verlangsamung der Vermehrung der Organismen, Hemmung der kräftiger Eiweiss zersetzenden und der chemischen Leistungen hervorzubringen im Stande ist. Um aber eine ausgiebige Wachsthumseindämmung zu erzielen, muss der Salzgehalt auf 12—15—20 Proc. steigen.

Salpeter wie auch Borax werden als geeignete Conservirungsmittel gepriesen, während Borsäure als hemmendes Mittel beim Hefenwachsthum im Stich lässt.

Den specifischen Geschmack einiger Fischconserven glaubt Verf. auf die Thätigkeit von Bacterien beziehen zu können, welche bei einem geringen, den Fischconserven eigenen, Kochsalzgehalt weiter gedeihen können.

3) Georg Mayer-Würzburg: **Zum Verhalten von Gasflammen im abgeschlossenen Raum.**

Verfasser zeigt an der Hand zahlreicher Experimente, auf die an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden kann, in welcher Weise Temperatur und Feuchtigkeit der Luft auf leuchtende Gasflammen einwirken. Er stellte seine Versuche in einem grossen Glasballon an, den er mit den nothwendigen Apparaten versah und gelangte zu dem Resultat, dass eine leuchtende Flamme im abgeschlossenen Raume um so intensiver brennt, je trockener die Luft und je höher die Temperatur ist. Doch braucht sie dabei mehr Sauerstoff. Mit weniger Sauerstoff kommt sie aus bei feuchter Luft und niedriger Temperatur. Doch ist alsdann die Verbrennungsintensität eine geringere.

4) Gino de Rossi-Pisa: **Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Mauerfeuchtigkeit.**

Markl bestimmt die Mauerfeuchtigkeit dadurch, dass er das überschüssige Wasser durch Alkohol entzieht und mittels araeometrischer Messungen den Wassergehalt des Alkohols festlegt. Den Nachtheil dieser Methode, dass der Alkohol beim Abfiltriren aus dem Mörtel bereits Wasser aus der Luft aufnimmt, und dass mittels des Araeometers geringe densimetrische Schwankungen nicht mit Sicherheit bestimmt werden können, sucht Verf. dadurch zu beseitigen, dass er an Stelle des Alkoholometers zwei kleine Schwimmer von verschiedenem spec. Gewicht benutzt und den Alkohol in einem geschlossenen Apparat filtrirt.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 24.

1) J. Veit: **Entzündungen und Lageveränderungen des Uterus.**

Säculararartikel. V. bespricht die Geschichte der Lageveränderungen des Uterus und die modernen Operationsmethoden derselben; ferner die Fortschritte in der Erkenntniss der verschiedenen Entzündungsformen des Uterus und seiner Umgebung, bei deren Behandlung immer mehr operative Methoden Platz greifen. Hinsichtlich der Prophylaxe weist Verfasser auf eine vernünftige Erziehung der weiblichen Jugend hin, sowie die möglichste Verhütung gonorrhoischer Infection.

2) E. Grawitz-Charlottenburg: **Epidemiologischer Beitrag zur Frage der Malariainfection.**

Als Grundlage dieses Beitrags dienten dem Verfasser die Beobachtungen von Malaria in der preussischen Armee. Die statistische Verarbeitung dieses Materials zeigt, dass die grösste Häufigkeit der Erkrankungen nicht in den Sommer, sondern schon in den Beginn des Frühjahrs fällt, wo gerade die Möglichkeit einer Uebertragung durch stechende Insecten am wenigsten in Frage kommt. Es scheint also dieser Infectionsmodus nicht der einzige und speciell auch das Wasser nicht überall Träger der Malariainfectionskeime zu sein.

3) Fr. Mendel-Berlin: **Die Starausziehung bei Einäugigen.**

M. berichtet über die Erfolge bei 9 derartigen Fällen (aus der Klinik von Hirschberg). Der sonst häufig schlechte Ausfall der Starextraction am 2. Auge rührt besonders auch von der schädlichen Beschaffenheit der Umgebung des Augapfels her. M. empfiehlt 1. eine gründliche Vorbehandlung der Nase; 2. Zubrennen der Thränenpunkte mittels glühenden Drahtes; 3 eventuell Exstirpation des Thränensackes; 4. Theilung der Operation in 2 Acte (präparatorische Iridektomie und späteren Lappenschnitt mit Entfernung der Linse).

4) G. Gutmann-Berlin: **Zur Nachbehandlung bei Operationen am Augapfel mit Krankenvorstellung.**

Ref. pag. 671 der Münch. med. Wochenschr.

5) Rumpf-Hamburg: **Ueber den Typhus abdominalis.**

Verfasser gibt in diesem „Säculararartikel" eine kurze Uebersicht über die derzeitigen wichtigsten bacteriologischen und klinischen Kenntnisse betreffs des Typhus abdominalis.

6) A. Hesse-Berlin: **Begriff und Wort „Magenerweiterung" in der deutschen Literatur seit 1875.**

Historisch-kritische Studie, zu kurzem Auszuge nicht geeignet.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 23.

1) E. v. Leyden: **Ein Fall von Aneurysma der Aorta abdominalis.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.)

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereins für innere Medicin in Berlin am 30. April 1900. Referat siehe diese Wochenschrift No. 19, pag. 672.

2) M. A. Lunz: **Zwei Fälle von corticaler Epilepsie mit operativer Behandlung.** (Aus der Nervenabtheilung des I. Moskauer Stadtkrankenhauses.)

In dem einen der Fälle liess sich während viermonatlicher Beobachtung nach der Operation eine deutliche Besserung constatiren. Aetiologisch sind beide Fälle auf eine locale Tuberculose der Hirnrinde zurückzuführen.

3) Lippmann-Berlin: **Ueber Rückfälle.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 15. Jan. 1900. Referat siehe diese Wochenschr. No. 4, pag. 137.

4) H. Steudel: **Ueber Oxydationsfermente.** (Aus dem physiologischen Institut der Universität Marburg.)

Sammelreferat über die Entwicklung und den jetzigen Stand unserer Kenntnisse über die Oxydationsfermente, unter specieller Berücksichtigung der von den Pflanzen erzeugten Oxydasen und der an die grundlegenden Forschungen von Bertrand anschliessenden Arbeiten meist französischer Forscher.

5) C. D. Spirak-Denver U. S. A.: **Selbstaufblähung des Magens.**

Die von Spirak angegebene Methode ist eine Modification des in No. 40 der Deutsch. med. Wochenschr. 1899 von Fürbringer empfohlenen Verfahrens, wobei die mit Recht als unhygienisch und unästhetisch bezeichnete Art der Lufteinblasung durch den Arzt vermieden und auf eine ganz einfache Weise die Aufblähung des Magens durch die Exspirationsluft des Patienten selbst erfolgt. (Compression des oberen Endes des Magenschlauches und innerhalb der Mundhöhle angebrachte seitliche Oeffnung desselben, tiefe Exspiration bei geschlossenem Mund.)

5) W. Richter-Cottbus: **Ein Fall von Schwarzwasserfieber nach Euchinin.**

Bestätigung der diesbezüglichen Beobachtung von A. Plehn unter Anerkennung der sonstigen Vorzüge des Euchinins vor dem Chinin. F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 23.

1) Drasche-Wien: **Zur Erkenntniss der Embolie in der Pulmonalarterie.**

In dem von D. näher geschilderten Fall, eine 68 jährige Patientin betreffend, zeigte sich plötzlich ein Erstickungsanfall mit Röcheln, Cyanose, Convulsionen, Bewusstlosigkeit; über dem Herzen erschien neben dem Sternum (2. und 3. Int.-R.) ein sehr lautes, rauhes Schwirren, das plötzlich wieder verschwand. 2 Stunden später hatte sich Pat. ziemlich erholt; nach 15 Stunden Erneuerung des Anfalles mit tödtlichem Ausgang. Section: Im Stamme der Art. pulm. ein grosser, sich theilender Thrombus; ähnliche in mehreren peripheren grossen Venen. Für die Diagnose in vivo ist das Herzgeräusch das wichtigste Zeichen.

2) J. Preindlsberger-Sarajevo: **Zur operativen Dislocation des Kropfes nach Wölfler.**

Dieselbe besteht darin, dass man den Kropf aus seinem Lager, wo er Störungen bewirkt, heraushebt und ihn unter der Haut und dem Kopfnicker an einer höher gelegenen Stelle fixirt. Diese Operation nahm P. an einem 15 jährigen Mädchen vor, unter Schleichanaesthesie. Der Mittellappen wurde exstirpirt. Die Dislocation war wegen Druckes auf die linke Seite der Trachea erforderlich. Durch Unterbindung der Art. thyreoid. sup. des dislocirten Strumalappens erreichte Verfasser eine allmähliche Schrumpfung desselben.

3) H. Hock-Villach: **Ein Fall von Extrauteringravidität geheilt durch Laparotomie.**

Das Besondere dieses Falles (eine 31 jährige Kranke betr.) bestand darin, dass die Frucht bei der Operation ein Alter von 11½ Monaten erreicht hatte. Der durch Laparotomie entfernte Tumor wog 4460 g. Einige Tage nach der Operation traten Erscheinungen von Ileus auf, das Kothbrechen dauerte 3 Wochen, sistirte aber schliesslich spontan; Ausgang in Heilung.

4) A. Schüller-Wien: **Hedonal, ein Hypnoticum der Urethangruppe.**

An 21 Personen versuchte Verfasser das Mittel 70 mal, meist in einer Dosis von 1,5 g etwa 1½ Stunden nach der Abendmahlzeit gereicht (in spirituöser Lösung). Es zeigte sich wirksam bei Fällen leichterer Agrypnie; überall da, wo der Gebrauch von Chloralhydrat oder Paraldehyd contraindicirt erscheint, kann Hedonal, alternirend mit Trional selbst längere Zeit angewendet werden. Bei seniler Schlaflosigkeit war das Mittel nicht verlässig, auch nicht bei agitirten Geisteskranken.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 22. O. Binder-Suczawa: **Ueber Ichthalbin.**

In der Gynäkologie entspricht Anwendung und Wirkung des Ichthalbins der des Ichthyols, vor dem es sich durch Geruchlosigkeit und Reinlichkeit der Application auszeichnet. Gute Dienste leistet es bei veralteten Nasenkatarrhen. Granulirende Wunden, speciell auch Unterschenkelgeschwüre, werden günstig beeinflusst. Innerlich findet es Verwendung bei chronischen Magen- und Darmkatarrhen; die Schwere und Dauer des Typhus abdominalis hat Verfasser unter alleiniger Darreichung von Ichthalbin und Lactophenin sich wesentlich mindern gesehen.

Wiener medicinische Presse.

No. 22. J. W. Frieser-Wien: **Erfahrungen über den therapeutischen Werth des mandelsauren Antipyrin (Tussol).**

Nach seinen Erfahrungen an 68 Fällen bezeichnet F. das Tussol als das beste ihm bekannte Keuchhustenmittel, durch das sowohl die Heftigkeit und die Zahl der Paroxysmen, wie überhaupt die Gesammtdauer der Krankheit herabgesetzt wird, das auch in der Behandlung der pulmonalen Complication sich recht gut bewährt hat.

No. 24. S. Klein-Wien: **Ueber aphakischen Gesichtsschwindel.**

Eine 60 jährige diabetische Frau vermochte sich nach einer Staroperation nicht an den Gebrauch des Convexglases für die Ferne zu gewöhnen, da sie bei jedem Versuch von heftigem Schwindel ergriffen wurde, der das Aufrechtstehen und Gehen vereitelte. Verfasser führt dieses abnorme Verhalten darauf zurück, dass durch die am Rande des Brillenglases durchtretenden Lichtstrahlen verwirrende Bilder erzeugt wurden, welche die Kranke nicht, wie andere, auszuschalten lernte. Das Mattschleifen des Glasrandes brachte keine definitive Abhilfe. Die Bezeichnung „aphakischer Schwindel“ erscheint dem Autor selbst nicht ganz prägnant genug.

Wiener klinische Rundschau.

No. 21 und 22. F. Siebert-München: **Zur Lehre vom Instinct.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

No. 23. M. Paunz-Ofen-Pest: **Ein fixirbarer Zungenspatel zur Erleichterung der Rhinoskopia posterior.**

Der aus Spangen gearbeitete, anscheinend nicht zu complicirte Apparat, dessen nähere Beschreibung ohne die erläuternden Abbildungen hier nicht angeht, soll den Mund geöffnet halten, die Zunge mittels eines spatelartigen Fortsatzes niederdrücken und ausserdem lässt sich an demselben ein biegsamer Haken anbringen, welcher das Gaumensegel nach vorn festhält.

Prager medicinische Wochenschrift.

No. 22. A. Epstein: **Ueber Angina chronica leptothricia bei Kindern.**

Diese Erkrankungsform gilt als eine im Kindesalter nur ausausnahmsweise vorkommende. E. gibt die Krankengeschichten von 5 Fällen. Er betont den chronischen, im Allgemeinen reizlosen, doch bisweilen von erheblichen localen Beschwerden und und leichten Fiebererscheinungen unterbrochenen Verlauf und die Hartnäckigkeit gegen die Therapie. Gurgelungen mit Haller Jodwasser bewährten sich noch am besten.

Bergeat-München.

Amerikanische Literatur.

(Fortsetzung.)

16) Thomas J. Yarrow-Philadelphia: **Traumatische parenchymatöse Nephritis.** (New-York Medical Journal, 6. Januar 1900.)

Autor berichtet über einen Fall von acuter Nephritis bei einem Kinde im Anschluss an ein Trauma der Nierengegend, mit Ausgang in Heilung nach vierwöchentlichem, durch intercurrirende Influenza complicirten Verlauf. Das Interessante an dem Falle ist das Auftreten von Haematoidinurie, welche so lange andauerte, als der durch das Trauma gesetzte Bluterguss zur Resorption brauchte.

17) E. H. Bradford-Boston: **Ueber das Marschiren.** (Ibid., 27. Januar 1900.)

Interessante, mit zahlreichen Abbildungen versehene Studie über die verschiedenen Gangarten mit gestrecktem und im Knie gebeugten Bein, sowie das militärische Marschiren. Autor kommt zu dem Schlusse, dass der bei den Naturvölkern übliche Gang mit gebeugtem Knie weniger Muskelarbeit erfordert, und desshalb namentlich für längere Märsche vorzuziehen ist.

18) Phil. Hoffmann-St. Louis: **Zur Behandlung der acuten serösen Synovitis.** (Ibid.)

Die von H. empfohlene und seit Jahren an über 150 Fällen erprobte Methode besteht im Princip darin, die durch die Schwellung des Gelenks bedingte Deformation durch Wattepolsterung auszugleichen und dann über das ganze Gelenk, einschliesslich der nach oben und unten gelegenen Partien, einen gleichmässig comprimirenden Verband mittels Heftpflasterstreifen anzulegen. Die Vortheile der Methode, welche sich insbesondere bei dem am meisten von dieser Affection betroffenen Kniegelenke manifestiren, bestehen in der beinahe momentan eintretenden Beseitigung der Schmerzen, dem leichten Gewicht des Verbandes und der erhaltenen Gebrauchsfähigkeit des Gliedes.

19) G. D. Hamlin-Brooklyn: **Schulhygiene und**

20) Henry G. MacAdam-New-York: **Die Vortheile einer ärztlichen Schulinspection.** (Ibid., 3. und 10. Februar 1900.)

Hamlin sieht einen Hauptvortheil der ärztlichen Controle der Schulen in der Förderung der Erkenntniss der Aetiologie und Diagnose der Kinderkrankheiten und einer auf Grund der gemachten Beobachtungen und Erfahrung anzustrebenden Reform des Schulwesens, welche eine gleichmässige Ausbildung des Geistes und des Körpers zum Ziele hat.

MacAdam gibt zunächst einen historischen Ueberblick über die Entwicklung der Schulhygiene und berichtet über die Thätigkeit der Schulärzte in New-York. Im Jahre 1898 wurden daselbst 7606 Kinder wegen Ansteckungsgefahr vom Unterricht ausgeschlossen. Nach seinen Erfahrungen wird durch dieses System ein Schliessen der Schulen wegen Epidemien vollständig vermieden.

21) Thomas B. Futcher-Baltimore: **Die Behandlung des Aneurysmas mit subcutanen Gelatineinjectionen.** (Journal of the American Medical Association, 27. Januar 1900.)

F. wandte die von Lancereaux angegebene Methode der subcutanen Gelatineinjectionen bei 9 Fällen von Aneurysma an. Wenn auch in keinem Falle eine Heilung eintrat, so muss doch zugegeben werden, dass der Gelatineeinspritzung eine Steigerung der Coagulationsfähigkeit des Blutes folgt, in 7 von den 9 behandelten Fällen zeigte sich eine deutliche subjective Besserung der von dem Aneurysma ausgehenden Beschwerden, in einem Falle von Aneurysma der Bauchaorta auch eine objectiv nachweisbare Verkleinerung. Dagegen erwiesen sich die Einspritzungen ent-

gegen den Lancereaux'schen Angaben meist als ziemlich schmerzhaft und hatten auch, trotz Anwendung aller antiseptischen Cautelen, wiederholt Temperatursteigerungen zur Folge; Eiterung trat in keinem Falle auf. Das Verfahren verdient demnach eine weitere Prüfung.

22) John A. Robinson-Chicago: **Die Uebertragung der Tuberculose vom Rind auf den Menschen.** (Ibid.)

Autor constatirt in dieser Abhandlung, dass ein positiver Nachweis der Uebertragung der Tuberculose des Rindes auf den Menschen durch Contagium oder Genuss inficirten Fleisches noch nicht geliefert ist. Uebertragung durch inficirte Milch ist wahrscheinlich, aber auch noch nicht erwiesen. Es bedarf demnach diese Frage noch einer eingehenden Untersuchung, und warnt R. vor eingreifenden socialhygienischen Vorschriften in dieser Hinsicht, ehe für dieselben eine genügende wissenschaftliche Begründung vorliegt.

23) W. K. Rogers-Ohio: **Ein Fall von Echinococcus der Nase.** (Ibid., 3. Februar 1900.)

In der Literatur existirt bisher nur ein ähnlicher Fall.

24) Albert Woldert-Philadelphia: **Beitrag zur Mosquitotheorie der Malaria.** (Ibid., 3. und 10. Februar 1900.)

Eingehende Studie über die Bacteriologie der Malaria und die für die Uebertragung der Infection in Betracht kommenden Mosquitoarten. Auf die Details der Arbeit kann hier nicht näher eingegangen werden.

25) Parker Syms, John F. Erdmann, Henry Roth, Irving S. Haynes und W. B. Coley-New-York: **Diagnose und Therapie der Hernia incarcerata.** (Ibid., 10. Februar 1900.)

Discussion dieses Themas in der New-York-County Medical Association, deren Hauptresultate sich dahin zusammenfassen lassen, dass die Repositionsversuche auf ein Minimum zu beschränken sind, und unverzüglich zur Operation geschritten werden soll. Haynes plaidirt für die Radicaloperation nach einer eigenen Methode, Coley bespricht das Vorkommen und die Behandlung der Brucheinklemmung bei Kindern und empfiehlt auch hier sofortige Operation.

26) Edwin Walker-Evansville: **Bilharzia haematobia.** (Ibid., 17. Februar 1900.)

Zusammenstellung der diesbezüglichen englischen und amerikanischen Literatur.

27) Frank Billings, William E. Quine und George W. Webster-Chicago: **Ueber Typhusbehandlung.** (Ibid., 24. Febr. 1900.)

Die Discussion dieses Themas, welche in einer vereinigten Sitzung der Chicago Medical Society und der Chicago Society of Internal Medicine erfolgte, entschied sich zu Gunsten der Kaltwasserbehandlung, deren Vorzüge allgemein anerkannt wurden. Quine sprach über die Modificationen derselben in der Privatpraxis und die Diät, Webster über die Behandlung der Typhuscomplicationen.

F. Lacher-München.

Belgische Literatur.

Ch. Henrard: **Ein Fall von Herzinversion.** (Archives médicales belges, Januar 1900.)

Die Herzverlagerung wurde bei einem Mädchen von 18 Jahren gefunden, welches an Tuberculose starb. Das Herz ist das einzige verlagerte Organ, und befindet sich in einer Höhle, welche sich nach aussen durch eine geringe Hervorwölbung zu kennen gibt. Die Herzdämpfung ist dreieckig und ist genau das Umgekehrte der normalen Herzdämpfung. Es handelt sich zweifellos um einen angeborenen Zustand, da die Adhaesionen nicht stark genug waren, um eine solche Verlagerung zu erklären. Es soll noch bemerkt werden, dass das Mädchen zusammen mit zwei anderen Schwestern geboren wurde, so dass eine Entwicklungshemmung während des embryonalen Lebens nicht ausgeschlossen ist.

Hamburger-Utrecht: **Fett und Seifeabsorption im Dick- und im Dünndarm.** (Belgique médicale, 4. und 11. Januar 1900.)

Die Frage bietet ein grosses Interesse für den Praktiker; es handelt sich nämlich darum, zu wissen, ob Nahrungsklystiere in Wirklichkeit zur Absorption gelangen, und ob das darin enthaltene Fett in die Blutbahn aufgenommen wird. Die Experimente wurden an Thieren gemacht, bei welchen die Dünndarmschlingen freigelegt, abgebunden, und die mittlere mit einer Lipaninemulsion gefüllt wurden. Die Untersuchungen ergaben, dass zweifellos der Dickdarm die Fähigkeit besitzt, Fett zu absorbiren; dasselbe zeigt sich auch für Seifen. Auch konnte der Verfasser feststellen, dass die Seife nicht in die Blutbahn unmittelbar gelangt, sondern wieder in den Schleimhautzellen zu Fett umgewandelt wird. Die Absorptionsfähigkeit des Dünndarms ist ungefähr dieselbe wie diejenige des Dickdarms.

A. Depage-Brüssel: **Bruch der Schädelbasis, mit Verwundung des Lateralsinus. Trepanirung. Heilung.** (Journal médical de Bruxelles, 8. März 1900.)

Es handelt sich um einen Herrn, der während eines Motorwagenrennens von seinem Wagen abstürzte und sehr schwer am Schädel verwundet wurde. Coma. Puls 40 in der Minute. Es wurde die Operation nothwendig erachtet und sofort trepanirt, unmittelbar hinter der Bruchlinie, welche lateral von der Sutura parieto-occipitalis bis zum Schläfenbein verlief. Das Cerebrum war collabirt und eine grosse Quantität Blut wurde aus der Wunde entleert. Der Lateralsinus selbst war getroffen. Compression musste fortwährend gemacht werden; der allgemeine Zustand verbesserte sich, der Puls schlug wieder normal, doch war der Verlauf noch sehr lang (von Juli bis October), weil septische Stoffe während der Verwundung in die Gehirnhöhle geschleudert worden waren. Endlich, nachdem noch ein Gehirnabscess punctirt werden musste, trat die Heilung ein, ohne starke Beeinträchtigung der Gehirnfunctionen.

Das Interesse des Falles liegt eben in der Heilung einer Wunde des Lateralsinus. In solchen Fällen, da es absolut unmöglich ist, von vornherein die Gehirncompression einer Blutung des Sinus zuzuschreiben, ist die Trepanation indicirt. Wenn dann die Verletzung des Sinus erkannt wird, kann durch sorgfältige Compression mit Jodoformgaze endlich doch ein nützlicher Effect erreicht werden. Eine andere interessante Thatsache wurde beobachtet: Während des Anlegens eines neuen Verbandes, wenn die comprimirende Gaze entfernt wurde, und eine Hernie der Gehirnsubstanz eintrat, war der Verstand sofort wieder schlechter und konnte fast augenblicklich durch neue Compression verbessert werden. Erst nach längerem Bemühen mit Aluminiumplatten, Autoplastik u. s. w. war es endlich gelungen, diese Gehirnhernie zu beseitigen.

R. Wybauw-Bad Spaa: **Ueber die Herzgrösse bei Chlorose und Anaemie.** (Journal médical de Bruxelles, 18. März 1900.)

Die Herzdilatation hängt von der schlechten Ernährung des Myocards ab; dass eine solche also bei der Chlorose eintritt, ist sehr natürlich. Alle Dilatationen bei ähnlichen Fällen sind natürlich als Folgen der Ueberanstrengungen anzusehen, welchen das schlecht ernährte Herzfleisch nicht gewachsen ist. Dasselbe wird übrigens am Magen, z. B. von Chlorotischen, beobachtet, weil der schlechte Ernährungszustand des Muskels ihn auch hier unfähig macht, dem gegen seine innere Wand ausgeübten Druck zu widerstehen. Verfasser gibt mehrere Fälle an, wo es sich deutlich um Dilatation handelte. Einige Kliniker, besonders in Deutschland, haben die Meinung ausgesprochen, die Dilatation des Herzens sei nur durch eine Verlagerung des Herzens vorgetäuscht, indem bei Chlorotischen das Zwerchfell höher emporgewölbt sei als gewöhnlich und das Herz mehr horizontal zu liegen kommt. Aehnliche Fälle hat W. auch beobachtet, und glaubt sie von den ersteren dadurch unterscheiden zu können, dass hier die Herzspitze höher, dort niedriger als normal zu liegen kommt. Beides kann man also in ähnlichen Fällen beobachten. Es folgt noch die Beobachtung eines Knaben mit cyclischer Albuminurie, bei welchem eine acute Herzdilatation 2 mal auftrat, unter ausschliesslichen Magensymptomen. Es soll in allen Fällen von Chlorose die Herzdämpfung genau untersucht werden, denn die Behandlung muss sich danach richten. Sehr gute Resultate liefern in ähnlichen Fällen die kohlensäurehaltigen Bäder.

Wettendorff-Middelkerke: **Einfluss des Durstes auf gewisse Eigenschaften des Blutes.** (Journal médical de Bruxelles, 5. April 1900.)

Verfasser hat die Blutkörperchenzahl, die Leukocytenzahl, den Haemoglobingehalt, das specifische Gewicht und die Widerstandsfähigkeit der Blutkörperchen geprüft (nach Hamburger). Im Durstzustande wächst die Zahl der Erythrocyten; die Leukocyten nehmen ab. Das specifische Gewicht des Blutes nimmt ab, sowie der Haemoglobingehalt; die Fixationskraft der Blutkörperchen für das Haemoglobin ist auch geringer. Der osmotische Druck des Serum wächst. Schon eine Stunde, nachdem das Thier wieder getrunken hat, ist der Zustand schon verbessert.

G. Derscheid: **Die Gerbsäure in der Behandlung der Lungenphthise.** (La Policlinique, 1. März 1900.)

Es wurde früher schon beobachtet, dass Kaninchen, welche Gerbsäure in ihrer Nahrung bekamen, gegen die Impftuberculose viel widerstandsfähiger waren, als die Controlthiere. D. hat an vielen Kranken die Gerbsäure systematisch geprüft und hat beobachtet, dass dieselbe bei torpiden Formen fast gar keine Wirkung ausübe; im Gegentheil hat er bei acuteren Krankheitsformen, mit gastrischen Symptomen, Nachtschweiss u. s. w. eine günstige Wirkung gesehen. Diese äussert sich durch eine Verbesserung des Allgemeinzustandes, Zunahme des Appetits, Abnahme des Fiebers. Die Gerbsäure soll nach D.'s Meinung die starke Schleimabsonderung, welche die Magenfunction bei den Phthisikern häufig stört, vermindern. Wahrscheinlich wird sie theilweise durch die Nieren ausgeschieden.

Le Boeuf: **Ein Fall von Ileotyphus und Scharlach zu gleicher Zeit.** (Journal médical de Bruxelles, 24. Mai 1900.)

Es handelt sich um einen 19 jährigen Kranken, der am 1. Tage seiner Aufnahme im Spital Halsschmerzen und ein deutliches Scharlachexanthem darbot. Nach 3 Tagen verschwanden diese Symptome; das Abdomen war geschwollen, die Milz vergrössert, und nach 4 Tagen erschienen auch charakteristische Flecken im Epigastrium. Die Serodiagnose war erst negativ, dann, 5 Tage später, positiv ($^1/_{20}$). Die Pulswelle war stark dikrotisch. Dieser Zustand verbesserte sich nach 2 Wochen, und dann trat unerwartet ein neues Scharlachexanthem auf, das regelmässig verlief und von einer regelmässigen Desquamation gefolgt war. Verfasser glaubt grossen diagnostischen Werth legen zu dürfen auf das Auftreten von Eiweiss im Harn am Anfang der Krankheit, während der Periode, wo die Febris typhoidea allein überwog. Die beiden Krankheiten haben hier wahrscheinlich neben einander gewirkt; bloss ist ein Recidiv von Scharlach (ohne Erhöhung der Temperatur) nach Ende des Ileotyphus eingetreten.

R. Wybauw-Bad Spaa.

Inaugural-Dissertationen.

Universität Greifswald. April 1900.

5. Tschoetschel Kurt: Zur Statistik der Echinococcenkrankheit in Vorpommern.

Mai 1900.

6. Ady Carl: Die subcutanen Leberverletzungen.

Universität **Kiel.** Mai 1900.

38. Gross Oskar Curt: Ueber vaginalen Kaiserschnitt bei Carcinoma portionis im VI. Schwangerschaftsmonat.
39. Kluge Heinrich: Ein Fall von Geschwulstthrombose der unteren Hohlvene und des rechten Vorhofs.
40. Mühsam Hans: Ueber uncomplicirte congenitale Defecte in der Kammerscheidewand des Herzens.
41. Rettler Heinrich: Zur Casuistik der malignen Tumoren, welche sich auf dem Boden angeborener Muttermale entwickeln.
42. Schmidtmann Friedrich: Ein Fall von Fettnekrose und Blutung des Pankreas.
43. Mysing Hans: Ein Fall eines intrapraeputial gelegenen gonorrhoischen Lymphtumors.
44. Kreft Ernst: Zur Casuistik der luetischen Erkrankungen des Nervensystems.
45. Hantke Robert: Ein Beitrag zur Aetiologie des Caput obstipum musculare.
46. Francke Georg: Die Hasenscharten der chirurgischen Poliklinik und des Anscharhauses zu Kiel 1896—1900. Ein Beitrag zur Statistik der Hasenscharten.
47. Leve Georg: Tenotomie bei spastischer Gliederstarre.
48. Spickenbaum Heinrich: Ein Fall von Appendicitis aktinomycotica.
49. Schwarze Wilhelm: Kugel hinter dem Os frontale.

Vereins- und Congressberichte.

(**Berliner medicinische Gesellschaft** und **Verein für innere Medicin zu Berlin** siehe S. 882.)

Berliner Briefe.

Todesfälle unter den Berliner Aerzten. — Beschluss der Schulconferenz betreffs Zulassung zum Universitätsstudium. — Ein Vorschlag zur Abhilfe des Nothstandes. — Zwangsarztsystem und freie Arztwahl.

Einen schmerzlichen Verlust hat die Berliner Aerzteschaft durch den Tod zweier angesehener und allgemein beliebter Collegen erlitten. Die Sanitätsräthe Dr. Lissa und Dr. Lewandowsky wurden an demselben Tage zu Grabe getragen. Beide standen erst am Ausgang der 50er Jahre und hatten mit voller Manneskraft sowohl eine ausgedehnte Berufsthätigkeit erfüllt, als auch mit Eifer an den Standesangelegenheiten Theil genommen. Dr. Lissa war Mitglied und Vorstandsmitglied der Aerztekammer, zweiter Vorsitzender des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine und erster Vorsitzender des Standesvereins der Aerzte der Friedrichstadt; auch Dr. Lewandowski war Mitglied des Geschäftsausschusses, an dessen Arbeiten er regen Antheil nahm. Beide hinterlassen eine schwer auszufüllende Lücke, ihr Andenken wird unter Allen, die sie kannten, unvergesslich sein.. Von einem unheimlichen Geschick ist der Standesverein der Friedrichstadt betroffen, der in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit zum zweiten Mal seines ersten Vorsitzenden beraubt ist, nachdem er erst vor wenigen Monaten seinen ersten Schriftführer durch den Tod verloren hat. Und während diese Zeilen niedergeschrieben werden, verbreitet sich in Aerztekreisen die Nachricht von einem neuen tragischen Todesfall. In dem blühenden Alter von 37 Jahren wurde der College Rubinstein in Folge einer Erysipelinfection dahingerafft. Rubinstein hatte ausser durch verschiedene Arbeiten medicinischen und philosophischen Inhalts sich weiteren ärztlichen Kreisen besonders dadurch bekannt gemacht, dass er zu den ersten Vorkämpfern der freien Arztwahl gehörte, an deren Einführung und Ausbreitung er regen Antheil nahm. Er war der Mitbegründer und einige Jahre Mitredacteur der „Medicinischen Reform", des Organs des Vereins der frei gewählten Cassenärzte. Diese und eine ganze Anzahl anderer Fälle, in denen Aerzte im besten Mannesalter plötzlich aus dem Leben gerissen wurden, sind ein neuer Beweis für die leider zu oft bestätigte Erfahrung, dass die harte und aufreibende Berufsarbeit uns Aerzten nur eine kürzere Lebensdauer gestattet, als den anderen akademischen Berufsarten.

Und die Lage unseres Standes ist auf dem Wege, sich eher noch zu verschlechtern, als sich günstiger zu gestalten, die Anforderungen an unsere Leistungsfähigkeit werden grösser und ein stärkerer Andrang zum ärztlichen Beruf steht in sicherer Aussicht. Die Degradirung, welche dem Stande durch Zulassung der Realgymnasialabiturienten zum Studium der Medicin drohte, scheint zwar abgewendet zu sein; denn, wie verlautet, hat die Schulconferenz beschlossen, den Abiturienten der Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen das Studium an Universitäten und Hochschulen gleichmässig freizugeben. Damit wird zwar die Forderung humanistischer Bildung für alle akademischen Berufsarten nicht als berechtigt anerkannt, aber doch auch nicht die Aschenbrödelstellung des medicinischen Studiums. Allerdings ist, wenn die Regierung diesen Beschluss zu dem ihrigen machen sollte, ein enormer Andrang zum medicinischen Studium zu gewärtigen, da aller Voraussicht nach die Schüler der Realgymnasien und Oberrealschulen vermöge ihrer intensiveren naturwissenschaftlichen Vorbildung sich mit besonderer Vorliebe dem Studium der Medicin zuwenden werden. Der Concurrenzkampf mit seinen unliebsamen Auswüchsen wird dann noch schwerer werden, die Erwerbsverhältnisse sich noch schwieriger gestalten.

Angesichts der ungünstigen Lage und der noch ungünstigeren Zukunftsbilder unseres Standes kann es kaum Wunder nehmen, wenn Verbesserungsvorschläge auftauchen, wie sie früher nur als scherzhafte Uebertreibung belächelt wurden, heute aber mit bitterem Ernst discutirt werden. So macht in der Fachpresse ein College den Vorschlag, dass wir uns nicht mehr damit begnügen dürfen, in ärztlichen Vereinen zahme Resolutionen zu fassen, die wenig gehört und nirgends beachtet werden, sondern die breiteste Oeffentlichkeit für unsere Sorgen und Schmerzen zu interessiren und uns so Gehör zu erzwingen, ganz so wie es die Künstler gegenüber der durch die lex Heinze drohenden Gefahr und wie es andererseits vor Kurzem die Pferdebahnangestellten zur Aufbesserung ihrer Lage gethan haben. Der College empfiehlt die Ankündigung einer grossen Versammlung durch weithin sichtbaren Anschlag an den öffentlichen Anschlagsäulen. Thema: Nothlage des Aerztestandes, Wege zur Abhilfe, Gründung eines Fonds zu Kampfzwecken etc., also eine Agitation im grossen Stil, von der die Behörden, das Publicum und die Tagespresse nothwendig Notiz nehmen müssen. Bei der vornehmen Zurückhaltung, die wir im Allgemeinen zu üben gewöhnt sind, muss diese Idee auf den ersten Blick verwunderlich erscheinen; aber nachdem die Geschichte unseres Standes auch Aerztestreike zu zu verzeichnen hat, ist sie nur eine Consequenz der Lage, in die wir durch die Ungunst der Verhältnisse und nicht zum Wenigsten auch durch unsere eigenen Unterlassungssünden allmählich hineingedrängt worden sind. Aber auch wer solche extreme Wege nicht zu wandeln geneigt ist, wird die Ueberzeugung haben, dass wir nur auf dem Wege der Selbsthilfe unsere Ziele zu erreichen Aussicht haben. Langsam, aber stetig kommt so der Verein der frei gewählten Cassenärzte seinem Ziele näher. Wie an anderer Stelle dieser Wochenschrift schon mitgetheilt ist, ist es ihm gelungen, einen Vertrag mit der neubegründeten Betriebskrankencasse der Stadt Berlin abzuschliessen. Der materielle Vortheil, der daraus erwächst, ist zwar nur ein ganz minimaler, da ein grosser Theil der Cassenmitglieder schon vorher Cassen mit freier Arztwahl angehört hatte. Um so mehr aber bedeutet der moralische Erfolg, denn nicht nur die Arbeiter, sondern auch die Vertreter des Magistrats von Berlin als Arbeitsgeber haben sich fast einstimmig für die Einführung der freien Arztwahl erklärt, ein erfreuliches Zeichen dafür, dass auch bei den Behörden die Erkenntniss von dem höheren Werth dieses Arztsystems sich Geltung zu verschaffen beginnt.

Den Unterschied der beiden Arztsysteme illustrirt sehr deutlich das Beispiel der Schneidercasse, bei welcher unter ungewöhnlichen Umständen die freie Arztwahl eingeführt wurde. Die Verträge der Casse mit ihren festangestellten Aerzten waren nämlich noch nicht abgelaufen, und um diese Schwierigkeit zu überwinden, verpflichtete sich der Verein der frei gewählten Cassenärzte, den früheren fixirten Aerzten ihr bisheriges Einkommen für die Giltigkeitsdauer des Contractes zu garantiren. Bei der Honorarvertheilung ergab sich nun, dass ein früher mit 500 Mark jährlich angestellter Arzt für seine Leistungen in einem Quartal ca 400 Mk. erhielt, dagegen hätte ein anderer, dem vertragsmässig 250 Mk. für ein Quartal ausgezahlt wurden, nach Maassgabe seiner Leistungen 38 Mark zu beanspruchen gehabt. Also während ein in Berlin W. ansässiger Arzt für eine relativ geringe Mühewaltung ein quasi fürstliches Honorar bezieht, hat ein anderer bei derselben Casse, aber in einem Arbeiterviertel prakticirender College für die gleiche Entschädigung ungefähr das Zehnfache zu leisten. Diese Zahlen reden eine so deutliche Sprache, dass sie keiner weiteren Erklärung bedürfen. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

1. Herr **Urban** demonstrirt einen Fall von stricturirendem **Oesophaguscarcinom,** in welchem er dem 58 jährigen Kranken eine Magenfistel nach Frank angelegt hat. Die Fistel schliesst selbst ohne Pelotte tadellos, der Kranke ist im Stande, sich selbst sein tägliches Nahrungsquantum von 2½ Liter Milch, 8 Eiern, je 100 g Zucker und Butter einzuführen und hat seit December 1899 32 Pfund an Gewicht zugenommen.

2. Herr **Stamm** zeigt einen 3 jährigen Knaben mit einer **Meningocele spuria traumatica.** Die Heilung von Schädelbrüchen bei Kindern verläuft bisweilen nicht so glatt wie bei Erwachsenen, sondern es resultiren Defecte und Spalten, die ihre anatomisch-physiologische Erklärung in dem engen Zusammenhang finden, in welchem beim Säugling Dura und Knochendach stehen. Der vorgestellte Knabe war vor 2 Jahren mehrere Stockwerke tief aus dem Fenster gestürzt. Jetzt besteht auf der Scheitelhöhe ein zweimarkstückgrosser, auch nach dem Röntgenbilde ungemein deutlicher Defect und ein pulsirender mit dem Schädelinnern zusammenhängender Tumor. Leichte Paresen der einen Körperhälfte lassen die Localisation des verletzten Gehirnabschnittes an das obere Ende der Centralwindung zu.

3. Herr **Aly:** Demonstration von **Thermophorapparaten** zur Krankenpflege und ähnlichen Zwecken. Hervorgehoben zu werden verdienen eine Reihe von Kissen zur Behandlung von Neuralgien oder Gelenkerkrankungen mit constanter Wärme, kleine Kissen, die post partum auf den Bauch gelegt werden und sich zur Vermeidung der Nachwehen bewährt haben, der Ersatz einer Couveuse, ferner Milchwärmer, Warmwasserwaschtisch für's ärztliche Sprechzimmer u. a. m.

II. Vortrag des Herrn **Prochownick: Ueber die operativen Indicationen bei Extrauterinschwangerschaft.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Werner.

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

(Medicinische Section.)

(Officielles Protokoll.)

2. Sitzung vom 30. Januar 1900 (Nachtrag).

Herr **W. Petersen: Ueber Epithelveränderungen durch Temperatureinflüsse; zur Theorie der Riesenzellen.**

P. berichtet über (gemeinsam mit den Herren Dr. Werner und Dr. v. Eicken ausgeführte) Untersuchungen, welche anknüpfen an die sehr beachtenswerthe Arbeit von Ernst Fürst: „Ueber die Veränderungen des Epithels durch leichte Wärme- und Kälteeinwirkungen beim Menschen und Säugethier. Zugleich ein Beitrag zur Theorie der Riesenzellen". (Beitr. zur pathol. Anatomie etc., Bd. XXIV.)

Das Ergebniss dieser Nachprüfung stimmt in allen wesentlichen Punkten mit den von Fürst gefundenen Thatsachen überein und war kurz folgendes: Ein kurzes Gefrierenlassen des Kaninchen- und Meerschweinchenohrs (durch den Aetherspray) ruft, in kürzeren oder längeren Pausen wiederholt, schon starke Epithelveränderungen hervor. Durch Vergrösserung der Zellen verdickt sich das Epithellager um ein Vielfaches.

Nach kurzer Zeit (in einem Versuch schon nach 4 Stunden) treten in dem Epithel Riesenzellen auf, und zwar oft in enormer Grösse und Zahl. Ausser in dem oberflächlichen Epithel kamen Riesenzellen zur Beobachtung in den Haarbälgen und den Talgdrüsen. Versuche, auch im Magen, Leber oder Niere durch Aetherisirung Riesenzellen zu erzeugen, hatten keinen Erfolg.

Das Bindegewebe zeigte relativ geringe Veränderungen, nur vereinzelt erhebliche Verdickung oder zellige Infiltration. Besonders wichtig erschien, dass das ätherisirte Epithel sich bedeutend schneller und energischer regenerirte als normales Epithel.

Die Veränderungen an der ätherisirten menschlichen Haut sind durchaus ähnliche.

Die Ursache der starken Zellwucherung ist wahrscheinlich zu suchen nicht in einem formativen Reiz des Aethers, sondern in einer durch kleinste Nekrosen bewirkten Entspannung des Epithels.

Die Riesenzellen sind sicher epithelialer Natur; sie sind ferner nicht multicellular durch Confluenz, sondern unicellular entstanden und zwar bemerkenswerther Weise durch Amitose. Wir müssen annehmen, dass der Aether zunächst das Protoplasma lähmt und dadurch den Kern entspannt und zur Wucherung anregt. Da nun das gelähmte Protoplasma sich an der Wucherung des Kerns nicht betheiligen kann, so wird die gewöhnliche Karyokinese (die ja ohne Protoplasmakinese nicht möglich ist) verhindert und der Kern vermehrt sich in dem starren Protoplasma durch Amitose.

P. versuchte nun, diese theoretisch so interessanten Befunde auch praktisch zu verwerthen, speciell die nach mehrmaliger Aetherisirung sicher nachweisbare erhöhte Regenerationsfähigkeit des Epithels. Als bestes klinisches Testobject wurde gewählt das Ulcus cruris.

Es kamen verschiedene Verfahren zur Anwendung: 1. Aetherisirung des Ulcus allein; 2. Aetherisirung der zu transplantirenden Haut (mehrere Tage hindurch in verschiedener Stärke); 3. Transplantation normaler Haut auf ein ätherisirtes Ulcus; 4. Transplantation ätherisirter Haut auf ein ätherisirtes Ulcus.

Besondere Beachtung wurde geschenkt der Beeinflussung der Granulationen durch den Aether.

Die Versuche sind noch nicht weit genug gediehen, um ein sicheres Urtheil zu ermöglichen; jedenfalls ermuntert aber das bisher Gesehene durchaus zur Fortsetzung derselben. P. hofft, in einiger Zeit Weiteres darüber mittheilen zu können.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 13. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Dreesmann.

1. Herr **Dreesmann** stellt einen Knaben von 9 Jahren vor, welcher **hochgradige Verkrümmungen an allen Extremitäten** in Folge Rachitis darbietet. Beide Unterschenkel sind in der Mitte rechtwinklig abgeknickt, mit der Spitze nach vorne, beide Oberschenkel sind zwischen mittlerem und oberem Drittel rechtwinklig abgeknickt, mit der Spitze nach aussen, und ferner zeigen noch beide Oberarme rechtwinklige Abknickung 10 cm oberhalb der Ellenbogengelenke mit der Spitze lateralwärts. Wie die an den unteren Extremitäten vorgenommenen keilförmigen Resectionen — wobei der Knochen nur aus einer dünnen Schicht Corticalis bestehend gefunden wurde —, ergeben haben, handelte es sich hier um Fracturen.

2. Herr **Wolff:** a) Demonstration einer neugebildeten **Hüftgelenkspfanne,** welche sich auf dem Darmbein im Anschluss an eine unreponirte Luxatio iliaca gebildet hatte. Die Verletzung liegt 6 Monate zurück, die neugebildete Pfanne hat die Grösse und Tiefe der normalen Pfanne und einen äusserst glatten Boden. Die Gegend der alten Pfanne ist durch schwartige fibröse Massen ausgefüllt. Im Anschluss daran wird die Diagnostik der frischen Luxatio iliaca und die Therapie der veralteten Luxation besprochen.

b) **Ueber traumatische Epiphysenlösungen.** (Der Vortrag ist in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie 1900, Heft 1, erschienen.)

Deutsche otologische Gesellschaft.

Die Jahresversammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft fand zu Pfingsten in Heidelberg unter Vorsitz von Herrn Prof. Kessel-Jena statt.

Das Hauptreferat über die Erkrankungen und die Behandlung der Nebenhöhle der Nase hatten Herr Prof. Killian-Freiburg und Dr. Zarnikow-Hamburg übernommen. In der sehr eingehenden Discussion kam zum Ausdruck, dass Diejenigen, welche es früher für nöthig gehalten hatten, jede Stirn-, Kiefer- oder Siebbeinhöhlenerkrankung der Radicaloperation zu unterziehen, zu einem conservativeren Standpunkt zurückgekehrt sind, da sich durch die Radicaloperation nicht immer eine vollständige Beseitigung der Eiterung erreichen lässt. Die Radicaloperation soll nur in schweren Fällen vorgenommen werden. Die Heilung soll in erster Linie durch die intranasale Behandlung angestrebt werden. Besonders empfohlen wurde von mehreren Seiten die von Killian eingeführte Rhinoskopia media sowohl für die Diagnose, als für die Behandlung.

Ein reiches Material von otitischen Hirn- und Sinuserkrankungen wurde von Viereck-Leipzig, Weil-Stuttgart, Keimer-Düsseldorf und Hansburg-Dortmund zum Vortrag gebracht und deren Erfahrungen in der Discussion vielfach ergänzt.

Die Methoden der Hörprüfung und deren Verwerthung für die Diagnose wurden besprochen von Bezold-München. „Eine Analyse des Rinne'schen Versuches" von Wanner-München, welcher auf Grund mehrerer Beobachtungen die Verwerthbarkeit der Verkürzung der Stimmgabelwahrnehmung durch Knochenleitung für die Diagnose der Erkrankung des nervösen Apparates nachweisen konnte und von Schwendt-Basel, welcher wohlgelungene Versuche über die Bestimmung der Schwingungszahlen der höchsten Töne (Galtonpfeife) vermittels der Kundt'schen Staubfiguren in Glascylindern vorführte.

Ueber mikroskopische Untersuchungen berichtete Siebenmann-Basel: „Neuere Untersuchungen über die Entstehung der Membrana tectoria (Membrana Corti)". Von besonderem Interesse waren Präparate Siebenmann's der Schnecke eines Taubstummen mit nahezu vollständigem Fehlen des Corti'schen

Organs. Manasse-Strassburg demonstrirte Präparate von Stapesankylose.

Ausserdem wurden noch eine grössere Anzahl von anderen Vorträgen gehalten. Die Verhandlungen der Gesellschaft erscheinen im Verlage von Gustav Fischer-Jena.

Da die anatomischen Veränderungen, welche der Taubstummheit zu Grunde liegen, noch nicht genügend erforscht sind, wurde eine Commission eingesetzt, welcher die Förderung der pathologisch-anatomischen Untersuchung des Taubstummenohres zur Aufgabe gestellt ist. Von den Taubstummen, welche in Taubstummenanstalten, pathologischen Instituten, Krankenhäusern zur Section gelangen, sollen die Hörorgane durch Zuweisung an geeignete Untersuchungsstellen einer möglichst exacten Untersuchung unterzogen werden und zwar insbesondere von solchen Taubstummen, bei welchen während des Lebens eine Hörprüfung vorgenommen wurde.

Für das von der Gesellschaft dem Altmeister der Ohrenheilkunde in Deutschland, Anton v. Tröltsch, in Würzburg zu errichtende Denkmal sind bereits über 3000 M. gesammelt. Beiträge nimmt entgegen der Schatzmeister der Gesellschaft Dr. Oscar Wolf in Frankfurt a. M.

Die nächste Versamlung der Gesellschaft wird Pfingsten 1901 in Breslau unter Vorsitz von Herrn Prof. Habermann-Graz stattfinden.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1900.

Herr **A. Baginsky: Ueber einen constanten Bacterienbefund bei Scharlach.**

Vortr. gibt zunächst eine historische Einleitung dieses Themas, aus welcher erhellt, dass schon zahlreiche Autoren bei Scharlach mit grösserer oder geringerer Regelmässigkeit Streptococcen theils im Belage der Angina, theils in den inneren Organen gefunden und diesen Bacterien eine bald grössere, bald geringere Bedeutung für die Aetiologie des Scharlachs zugesprochen haben. Er habe in 362 Fällen jedes Mal einen, im Einzelnen variablen, Streptococcus gefunden und ihn auch in 42 letal verlaufenden Fällen unmittelbar nach dem Tode im Blute und allen Organen finden können; einmal habe er auch intra vitam in der Spinalflüssigkeit diesen Coccus nachgewiesen. Hier könne er also nicht eine secundäre Infection sein.

Die Pathogenität dieser Streptococcen war für Thiere eine verschiedene. Versuche mit Reconvalescentenblut Agglutinationserscheinungen hervorzurufen, waren erfolglos.

Er wolle keineswegs behaupten, dass dieser Streptococcus der Krankheitserreger des Scharlachs sei, doch wolle er die Aufmerksamkeit darauf lenken, dass dieser sich constant finde und schon zu einer Zeit, wo von Secundärinfection noch keine Rede sein könne.

Discussion: Herr Heubner: Derselbe erklärt sich durch die Mittheilungen Baginsky's enttäuscht. Der Befund von Streptococcen bei Scharlach sei sehr alt und vielfach erhoben; gerade jetzt werde auf seiner Klinik eine Arbeit abgeschlossen, worin diese Bacterien in ca. 200 Fällen nachgewiesen wurden. Nichtsdestoweniger sei es ganz schätzenswerth, dass B. diesen Befund in allen Fällen erheben konnte. Auch die sonstigen Ausführungen hätten nichts Neues gebracht.

Er selbst könne durchaus nicht der Meinung sein, dass dem Streptococcus eine aetiologische Bedeutung für den Scharlach zukomme. Dass B., wie schon früher andere Autoren, das Exanthem beim Scharlach als toxisches erklärt und in einen Topf wirft mit den Arzneiexanthemen, kann er nicht anerkennen. Niemals fänden sich bei den Arzneiexanthemen gerade solche Formen wie beim Scharlach.

Herr Slawyk: Unter den auf Herrn Heubner's Abtheilung von ihm angestellten Untersuchungen habe er, wie Herr Heubner schon erwähnte, die Streptococcen in fast 200 Fällen gefunden, aber gerade in ganz foudroyanten, in 24—48 Stunden verlaufenden Fällen (über ein Dutzend) habe er ihn vermisst, trotz sorgfältiger, von ihm selbst ausgeführter Untersuchung.

Herr Wassermann: Die Aetiologie der acuten Exantheme liege noch ganz im Dunkeln. Er weist auf die interessanten Untersuchungen Löffler's hin, nach welchen den Erreger der Maul- und Klauenseuche noch kleiner sei als alle bekannten Bacterien und zuverlässiger Weise als unterhalb der Grenze der Wahrnehmbarkeit gelegen angenommen werden kann. Der ebenfalls für unser Mikroskop nicht mehr wahrnehmbare Erreger der Peripneumonie der Rinder wurde trotzdem von Nocard gezüchtet, indem er Collodiumsäckchen mit Serum von an Peripneumonie erkrankten Rindern anderen Rindern unter die Haut nähte und nach einiger Zeit eine Trübung des Serums im Säckchen constatiren konnte, die nicht von eingewanderten Zellen oder sonstigen mikroskopisch sichtbaren Körpern herrührte. Die mit dem Inhalte der Säckchen inficirten Thiere bekamen wieder Peripneumonie.

Herr Baginsky (Schlusswort): Er habe sich mit aller Vorsicht über die Bedeutung der Streptococcen ausgesprochen.

Herr **A. Bruck: Purpura rheumatica und Angina.**

Unter Hinweis auf den in letzter Zeit wiederholt behaupteten Zusammenhang von Angina und Gelenkrheumatismus, Angina und Endocarditis gibt Vortr. einige Krankengeschichten, aus welchen ein Zusammenhang von Angina und Purpura rheumatica gefolgert werden kann. Hans Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Juni 1900.

Demonstrationen.

Herr **v. Leyden:** 1. **Herz** eines 28 jährigen Mannes, der in den letzten Monaten seines Lebens herzleidend gewesen und plötzlich gestorben ist. Sectionsbefund: Hypertrophie beider Ventrikel, Myocarditis fibrosa mit Periarteriitis und Thrombose kleinerer Herzgefässe und Aneurysma cordis. Coronararterien, soweit zu sehen, nicht erkrankt. Trotz der negativen Anamnese nimmt Vortragender **Lues als** Ursache an, besonders auch in Erinnerung an einen früheren Fall, in welchem sich Lues als Ursache einer schweren Myocarditis bei einem jugendlichen Individuum gefunden hatte.

2. Präparate eines Falles von **marantischer Thrombose.**

Discussion: Herr Litten erwähnt, dass er gelegentlich der diesjährigen Influenzaperiode eine Section gemacht habe, bei welcher sich eine vollkommene hochgradige Trübung des ganzen Endocards nach Influenza fand.

Herr A. Fraenkel: Er habe wiederholt den Zusammenhang zwischen Lues und manchen Aneurysmen, zumal bei jugendlichen Individuen, betont, im Gegensatz zu Herrn v. Leyden. Er könne nun nicht einsehen, warum die Syphilis nur auf die kleineren Gefässe wirken soll und nicht auch auf die grossen.

Herr v. Leyden: Die Syphilis bewirke bei den kleinen Gefässen Gefässwandveränderungen, welche zur Thrombose führen, die ihrerseits dann die Herzwandveränderungen macht. Er könne sich aber nicht vorstellen, wie die Lues ohne vorhergegangene Ulceration zur Erweiterung eines Gefässes führe.

Herr A. Fraenkel: Die Lues bewirke eben zuerst eine Wandveränderung und dadurch geringere Elasticität, so dass die Wand dem Blutdruck nachgebe.

Herr **Glaser:** Demonstration der Wirbelsäule eines im Krankenhause am Urban an Haemoptyse gestorbenen jungen Mannes mit vollkommener **Ankylose der Wirbelsäule.** Gleichzeitig bestanden Deformationen in den Kiefergelenken, in beiden Kniegelenken mit mässiger Versteifung dieser Gelenke. Die Hüftgelenke sind nicht stärker verändert. Der Fall gehört nicht in den Typus Pierre Marie-Strümpell und nicht zum Typus Bechterew.

Herr A. Fraenkel: Der Fall zeigt eben, dass die Ankylose der Wirbelsäule nichts anderes ist, als eine besondere Localisation der Arthritis deformans.

Herr **Mayer** demonstrirt hiezu das Bild seines von ihm vor einem Jahre demonstrirten Falles und einige ihm von Pierre Marie überlassene Photographien.

Herr **Boas:** Demonstration eines **Instrumentes zum Durchspülen** und **Durchsieben von Faeces.** Eine grössere, aus zwei Halbkugeln (Bajonnetverschluss) bestehende Kapsel enthält im Innern ein feines Sieb und wird an die Wasserleitung angesetzt.

Tagesordnung:

Discussion über den Vortrag des Herrn **Kaminer: Ueber Phenylhydrazinvergiftung.**

Herr Franz Müller: Er sah ein ähnliches Blutbild nach Ricinvergiftung.

Discussion zum Vortrage des Herrn **Buttersack: Ueber Beschäftigung der Kranken und Fürsorge für die Angehörigen.**

Herr Jastrowitz: Die Nervenärzte, insbesondere Kahlbaum, hätten seit Langem auf Beschäftigung ihrer Kranken Werth gelegt.

Die Fürsorge für die Angehörigen der Kranken sei in jüdischen Gemeinden eine uralte Institution, zu deren Durchführung innerhalb der Gemeinden sich Vereinigungen gebildet hätten.

Herr Jacobsohn bespricht ebenfalls den Werth der Beschäftigung. H. K.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Paediatrie.

Sitzung vom 8. Mai 1900.

Zur Behandlung der Spina bifida.

Villemin hält zwar im Allgemeinen die operative Behandlung dieses Leidens für angezeigt, unter speciellen Verhältnissen gäbe aber auch die unblutige günstige Resultate, z. B. bei zu schwachen Kindern. V. wandte in einem solchen Falle (bei einem 2 Tage alten Kinde) die Injectionen von Jodvaselin (1:1000), jeden Monat mit entsprechend stärkeren Joddosen wiederholt, an. Die am Anfang durchsichtige und zu Ulcerirung geneigte Tasche hat sich in Folge der Behandlung zu einer harten, compacten Masse verwandelt, so dass ein Platzen derselben nicht mehr zu befürchten wäre.



13. internationaler medicinischer Congress.

Paris, 2.—9. August.

Programm der festlichen Veranstaltungen.

2. August (Eröffnungstag) Abends: Fest, gegeben vom Ministerpräsidenten im Namen der Regierung.

3. August, Abends: Fest, gegeben vom Präsidenten des Congresses (für besonders geladene Gäste).

5. August, Abends: Empfang der Mitglieder des Congresses durch den Präsidenten der Republik im Elysée.

8. August, Abends: Fest, gegeben vom Bureau und den Organisationscomités des Congresses im Palast des Senats und dem Jardin du Luxembourg.

Ein Fest der Stadt Paris steht in Aussicht. Ausserdem werden besondere Festlichkeiten von der Mehrzahl der Sectionen veranstaltet.

Zu sämmtlichen Festen sind die Frauen, Töchter und Schwestern der Mitglieder eingeladen.

Ein Damencomité für den Empfang der Frauen, Töchter und Schwestern der Mitglieder ist gebildet.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Der Reichstag genehmigte in der vergangenen Woche in zweiter und dritter Lesung das Reichsseuchengesetz und nahm auch eine Resolution wegen Einführung einer allgemeinen obligatorischen Leichenschau an. Wir werden über das Gesetz und seine Ausführungsbestimmungen später eigens referiren, und wollen heute nur noch erwähnen, dass es ohne Angriffe auf die zünftigen Aerzte und Krankenhausbehandlung nicht abging; Abg. Böckel offenbarte als seine Ansicht, dass gegen die Cholera viel mehr gute Kost und Verpflegung als Isolirung helfe und dass als Ergänzung des Seuchengesetzes ein Gesetz zum „Schutze der Menschen gegen Quälerei durch Aerzte“ fehle. Die internationale Sanitätsübereinkunft von Venedig zur Abwehr der Pest wurde gleichfalls genehmigt.

Der Finanzausschuss der bayerischen Abgeordnetenkammer bewilligte 1 300 000 M. für Errichtung einer staatlichen psychiatrischen Klinik an der Universität München, die wegen Verlegung der oberbayerischen Kreisirrenanstalt bis October 1902 in Betrieb stehen soll; über den Bauplatz und die sonstigen näheren Vereinbarungen sind noch Verhandlungen mit der Stadtgemeinde München zu pflegen.

Die Abgeordnetenkammer hatte bezüglich der Abänderung des Gesetzes über die landwirthschaftliche Unfallversicherung einen Antrag an die Staatsregierung beschlossen, wonach die durch Unfälle herbeigeführten Invaliditätsfälle nach den Bestimmungen des Invalidenversicherungsgesetzes zu berücksichtigen seien und die Berufsgenossenschaften für alle übrigen Ansprüche aus Unfällen, welche durch die Invalidenversicherung nicht oder nicht vollständig gedeckt sind, einzutreten hätten, ferner die Controle bezüglich des Maasses und der Fortdauer der Erwerbsbeschränkung zu verschärfen sei. Mit Rücksicht auf die Neuerlassung des Invalidenversicherungsgesetzes und die kürzliche Revision der Unfallversicherungsgesetze im Reichstage, sowie auf die Bereitwilligkeit der Staatsregierung zur Verschärfung und Erweiterung der Controle ging die Kammer der Reichsräthe über diesen Antrag zur Tagesordnung über.

Bezüglich der Zulassung der Realgymnasialabsolventen zum allgemeinen Universitäts- und zum medicinischen Studium äusserte der Referent der Reichsrathskammer, Reichsrath v. Auer, seine Ansicht dahin, dass beide Arten von Anstalten, die humanistischen und realen, sich für die speciellen Berufe eignen, aber beide Schulen vollständig gleichzustellen, sei nicht angezeigt und bedeute nichts anderes als die Herabsetzung der Vorbildung für die Universität; ein zwingendes Bedürfniss erscheine nicht gegeben und er glaube daher, dass derartige Bestrebungen, wenigstens für die nächste Zeit, keine Aussicht auf Erfolg haben; die Zulassung zum Studium der Medicin könne wohl kaum hintangehalten werden, aber dann müsse wohl auch eine Umgestaltung des Universitätslehrplanes eintreten.

In einer den Titel „Entropie der Keimsysteme und erbliche Entlastung“ führenden biologischen Studie (München, G. Hirth's Verlag), auf deren übrigen Inhalt einzugehen wir uns versagen müssen, gibt der Verfasser, Dr. Georg Hirth, nachstehender Idee Ausdruck: „Das Thierleben beginnt damit, dass das neue Individuum zunächst aus lebendem Eiweiss aufgebaut wird (Keimbildung, Ernährung im Ei, als Embryo). Bei den Säugethieren findet nun die Geburt zu einer Zeit statt, wo der Verdauungsapparat (Assimilation, Endosmose etc.) noch nicht auf todtes Eiweiss geaicht ist; normaler Weise muss daher auch ausserhalb des Mutterleibes die Ernährung zunächst mit lebenden Eiweissstoffen fortgesetzt werden — mit lebenswarmer lebendiger Muttermilch, ohne zwischenliegende Abkühlung und Wiedererwärmung oder gar Abkochung — bis der kindliche Verdauungsapparat die Leistungsfähigkeit erreicht hat, welche zur vollkommenen Assimilation todter Eiweisskörper erforderlich ist. Es gibt Individuen, welche letzteres sofort nach der Geburt scheinbar ohne wesentliche Einbusse an ihrer ferneren Gesundheit leisten können, während andere (sowohl bei Thieren als bei Menschen) darüber entweder zu Grunde gehen oder doch sofort sichtbaren oder später zu Tage tretenden Schaden erleiden.... So erkläre ich mir die Gebrechen des künstlichen Ersatzes der mutterwarmen Muttermilch, für welche man vielleicht das Recept aufstellen kann: Lieber kuhwarme Kuhmilch als abgekochte Muttermilch“. Der hier ausgesprochene originelle Gedanke wird vom Verfasser in einer weiteren, soeben erschienenen Broschüre: „Ideen an einer Enquete über die Unersetzlichkeit der Muttermilch“ eingehender begründet und die von ihm in der Muttermilch vorausgesetzten „lebenden Eiweissstoffe“ als identisch mit dem von amerikanischen Forschern in der Milch nachgewiesenen, als „Gelactase“ bezeichneten Enzym erklärt. In Bezug auf Einzelheiten der aufgestellten Theorie sei auf das Studium der anregenden Schrift (besonders der letztgenannten) verwiesen.

Therapeutische Notizen.

Eine neue Behandlungsart des Haarausfalls beschreibt Scheffer, französischer Militärarzt, in No. 40 der Médecine moderne. Das Hauptmittel ist Pilocarpin, welches nach der üblichen antiseptischen Reinigung um die haarlose Stelle herum subcutan injicirt wird. Die Injectionsspritze wird zuerst zu einem Viertel mit Sublimatlösung (1:1000, ungefärbt), dann mit ebenso viel Pilocarpin (1:200,0) und dann wieder mit Sublimatlösung gefüllt, so dass eine innige Mischung beider Substanzen eintritt. Die Injectionen sollen höchstens ½—1 mm in die Tiefe, parallel der Oberfläche des Haares, gemacht, die einzelnen Einstiche ca. 1 cm von einander entfernt sein, die ganze Cur, welche auf einem ca. fünfmarkstückgrossen Fleck etwa 12—14 Einstiche erfordert, alle 4—5 Tage wiederholt werden. Nach 2—4 Sitzungen meist nach 14 Tagen, beginnt schon der Haarwuchs und zwar von der Peripherie gegen das Centrum der kahlen Stelle zu; je nach der Ausdehnung derselben, dem Alter und Sitz — die Stellen an den Schläfen- und Hinterhauptsgegenden sind am schwersten zu heilen — des Leidens und dem Alter des Patienten kann die Heilung auch längere Zeit in Anspruch nehmen. Sch. hatte jedoch bei 60 mit diesem Verfahren behandelten Fällen keinen einzigen Misserfolg; dasselbe ist zudem völlig unschädlich, verhindert jedenfalls das Auftreten neuer kahler Stellen und hat in Fällen, wo alle übrigen Methoden versagt hatten, zum Ziele geführt. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Juni 1900.

— In jüngster Zeit machte durch die Tagespresse ein Artikel die Runde, der, vom Berliner „Vorwärts“ ausgehend, in verschiedenen Variationen eine aus der medicinischen Klinik in Jena stammende Arbeit heftig kritisirt und dem Verfasser der Arbeit zum Vorwurf macht, er habe einen Kranken im Interesse wissenschaftlicher, mit der Heilung nicht zusammenhängender Versuche der Freiheit beraubt und einer qualvollen und gefährlichen Behandlung unterzogen. Es handelt sich um die Arbeit des ehemaligen Assistenten der Jenenser Klinik, des unseren Lesern als Mitarbeiter dieser Wochenschrift wohlbekannten Dr. Strubell: Ueber Diabetes insipidus. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 62, H. 1 u. 2; ref. d. W. 1899, No. 4, S. 124.

Wie fast immer in ähnlichen Fällen, handelt es sich bei diesen Angriffen, in denen ein gewisses Behagen, der wissenschaftlichen Medicin Eines anhängen zu können, oft unverkennbar ist, um ganz schiefe Darstellungen, die, aufgebaut auf einzelne aus dem Zusammenhange gerissene Sätze, ein falsches Bild von dem Thatbestand geben. Der Leiter der medicinischen Klinik in Jena, Prof. Stintzing, ist denn auch in der Lage, in einer in der Jenaischen Zeitung veröffentlichten Erklärung die Herrn Dr. Strubell und damit indirect seiner Klinik gemachten Vorwürfe in durchaus befriedigender Weise richtig zu stellen. Zwar werden von Professor Stintzing die übertrieben drastische Art, in der der Autor die Abstinenzerscheinungen während der Stunden der Wasserentziehung schildert, wie auch manche Einzelheiten in der Ausführung des Versuches, die ihm erst nachträglich bekannt wurden, ausdrücklich missbilligt, dagegen übernimmt er in der Hauptsache für die Behandlung des Kranken die volle Verantwortung. Bezüglich der springenden Punkte des Falles geht aus der Erklärung Folgendes hervor: 1. Der Versuch wurde zur Heilung des Kranken unternommen, nicht zum Zweck wissenschaftlicher Untersuchungen. 2. Der Kranke war vorher auf die seiner wartenden unangenehmen Entziehungserscheinungen aufmerksam gemacht worden; trotzdem unterwarf er sich freiwillig der Cur. 3. Der Kranke war jederzeit in der Lage den Versuch abzubrechen und die Anstalt zu verlassen; trotzdem verblieb er zwei Monate freiwillig in derselben, von einer Freiheitsberaubung ist somit keine Rede. 4. Der Kranke selbst war mit der Behandlung, die er in der Klinik gefunden hatte, ganz zufrieden; er kehrte später noch einmal zu erneuter Behandlung zurück und gedachte, wie seine Frau versichert, bis zu seinem im vorigen Jahr erfolgten Tode (der beanstandete Curversuch fand schon vor 3 Jahren statt) seines Aufenthalts in der Klinik stets freundlich und dankbar.

Hiernach muss der Versuch, eine deutsche Klinik inhumaner Behandlung der ihr anvertrauten Kranken zu beschuldigen, als gänzlich missglückt bezeichnet werden. Wir hoffen nur, dass die loyale Tagespresse, die den Angriffen auf die Jenenser Klinik Raum gab, nun auch von der Erklärung Prof. Stintzing's gebührend Notiz nehmen wird.

— Nach neuerer Bestimmung können sich an der Section für Stomatologie beim XIII. Internationalen Congress in Paris auch Zahnärzte, welche nicht Doctoren der Medicin sind, betheiligen. Beitrittserklärungen sind an das Bureau des Congresses, 21, rue de l'Ecole de Médecine, Paris, zu richten.



— Pest. Türkei. Aus Djeddah wurden für den Zeitraum vom 14. bis 19. Mai 8 Pesttodesfälle gemeldet, aus Yambo für den Zeitraum vom 25. bis 28. April ebenfalls 8 Pesttodesfälle. — Aegypten. In Port Said sind in der Zeit vom 19. bis 25. Mai 12 Erkrankungen und 7 Todesfälle an der Pest gemeldet, seit dem 27. April insgesammt 39 Erkrankungen, von denen 14 am 25. Mai noch in Behandlung waren, und 19 Todesfälle. Die Seuche hatte nach einer Mittheilung vom 21. Mai sich auf den fast ausschliesslich von Einheimischen bewohnten Stadttheil beschränkt. In Alexandrien wurden in der Zeit vom 19. bis 25. Mai 2 Pesterkrankungen und 1 Todesfall und zwar am 19. Mai festgestellt; die Gesammtzahl der Fälle betrug bis dahin 6, darunter 4 mit tödtlichem Verlauf. — Persien. In Kischm im Persischen Golf ist die Pest nach einer Mittheilung vom 1. Juni amtlich festgestellt worden. — Japan. In Osaka, woselbst die Seuche bereits seit Mitte Januar vollständig erloschen zu sein schien, wurden zu Folge einer Mittheilung vom 24. April wiederum 5 Pestfälle seit dem 8. April festgestellt, welche alle tödtlich verlaufen sind. — Britisch-Ostindien. In der Stadt Bombay verstarben vom 28. März bis 1. Mai an Pest 2810 Personen; die Zahl der während der 5 Wochen gemeldeten Erkrankungen an Pest betrug 3706. — Sandwich-Inseln. Am 30. April hat die Gesundheitsbehörde in Honolulu, nachdem seit einem Monate Pestfälle nicht mehr vorgekommen waren, den Hafen von Honolulu und sämmtliche andere Plätze auf den Hawaii-Inseln für pestfrei erklärt. Im Ganzen sind in Honolulu 71 Fälle und in Kahului auf der Insel Maui 9 Fälle von Pest festgestellt; von ersteren sind 61, letztere sind alle tödtlich verlaufen. Unter den 80 Erkrankten befanden sich nur 8 Weisse und 1 Halbweisser, zum grössten Theile Chinesen. — Mozambique. Zu Folge amtlicher Mittheilung war am 5. Mai die pestverdächtige Krankheit in Magude erloschen. — Argentinien. In Buenos Aires ist noch am 18. April ein Pestfall amtlich bekannt geworden, und bis zum 3. Mai war ein Regierungserlass, dass die Seuche erloschen sei, nicht ergangen. In Rosario wurden vom 5. bis 12. April 7 pestverdächtige Fälle amtlich verzeichnet, am 26. April 1 Pestfall bacteriologisch festgestellt. — Neu-Süd-Wales. In der Zeit vom 8. bis 14. April sind laut amtlicher Mittheilung in Sydney 12 Personen an der Pest gestorben und 29 mit dieser Krankheit in's Hospital gekommen, so dass am 14. April 62 Pestkranke sich in Behandlung befanden. — Neu-Seeland. Zu Folge einer Mittheilung vom 1. Mai ist in Auckland ein Pestfall festgestellt worden. — Queensland. Bis zum 1. Mai waren aus Brisbane schon 3 und aus Townsville 2 Fälle von Pest bekannt geworden. — Westaustralien. Nach einer am 7. Juni eingegangenen telegraphischen Mittheilung ist der Ausbruch der Beulenpest in Freemantle amtlich bestätigt. (V. d. K. G.-A.)

— In der 21. Jahreswoche, vom 20. bis 26. Mai 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum mit 41,0, die geringste Osnabrück mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Darmstadt; an Scharlach in Essen; an Unterleibstyphus in Bochum.

— In der 22. Jahreswoche vom 27. Mai bis 2. Juni 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 33,4, die geringste Spandau mit 7,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Augsburg, Darmstadt, Mainz; an Scharlach in Borbeck; an Diphtherie und Croup in Ulm; an Unterleibstyphus in Bochum.

— Alfons Rothschild - Paris hat testamentarisch 10 Millionen Francs zur Errichtung eines Spitals für Augenkranke bestimmt.

— Herr Prof. Richard Fleischer - Erlangen ist in den Mitbesitz der Heilanstalt Reiboldsgrün i. S. getreten. Diese Heilanstalt feierte am 18. ds. Mts. ihr 175 jähriges Bestehen als Curort.

— Zu dem vom Journal of Laryngology, Rhinology and Otology in London herausgegebenen „International Directory of Laryngologists and Otologists" ist ein Nachtrag in Vorbereitung. Um möglichste Correctheit und Vollständigkeit zu erzielen ersucht die Redaction alle mit den genannten Fächern sich befassenden Aerzte um Einsendung ihrer Namen und Adressen (London W. C., 129 Shaftesbury Avenue).

(Hochschulnachrichten.)

Halle a. S. Der Oberarzt der k. medic. Klinik. Herr Dr. Hofmann, hat sich für innere Medicin habilitirt. — Herr Prof. Harnack ist zum Geh. Medicinalrath ernannt worden. — Die Gesammtzahl der Berechtigten, welche Vorlesungen hören, ist in diesem Semester 1788, darunter 47 Damen. Von diesen gehören keine den klinischen Semestern, einige wenige den früheren Semestern an. In der medicinischen Facultät sind 215 Studirende eingeschrieben, darunter 3 Nichtdeutsche. Der Lehrkörper der medicinischen Facultät beträgt zur Zeit 11 Ordinarii, 1 ordentlichen Honorarprofessor, 9 Extraordinarii und z. Z. 17 Privatdocenten, darunter 5 Universitätsprofessoren.

Kiel. An Stelle des Privatdocent Dr. Hölscher, welcher an das Krankenhaus zu Köln berufen wurde, ist Privatdocent Dr. Sick zum Oberarzt an der chirurgischen Klinik der Universität Kiel ernannt worden. Die Zahl der an hiesiger Universität immatriculirten Studenten beträgt in diesem Semester 1056, gegenüber dem vorigen Sommer-Semester mit 919. Davon studiren 485 = 47,5 Proc. Medicin. Kiel steht somit in Bezug auf Medicinstudirende unter den deutschen Universitäten an 5. Stelle und zählt im Verhältniss zur Frequenz der Immatriculirten die meisten Mediciner.

Strassburg. Dr. med. et phil. Edwin Faust habilitirte sich am 18. Juni für Pharmakologie mit einer Antrittsvorlesung über das Thema: „Historisches über das Recept und die Receptirkunst".

(Todesfälle.)

Geh. Rath Dr. Kühne, Director des physiol. Institutes an der Universität Heidelberg ist am 10. Juni gestorben. Er war seit längerer Zeit leidend, wesshalb er schon im letzten Semester seine Lehrthätigkeit einstellen musste. Er bekleidete den Lehrstuhl in Heidelberg seit 1871. (Nekrolog folgt.)

Mit Dr. August Weiss, der am 16. ds. nach längerem Leiden im frühen Alter von 42 Jahren verschieden ist, verlieren die Münchener Aerzte einen Collegen, der wie wenige Andere seine Zeit und Kraft in den Dienst der ärztlichen Sache stellte. Lange Jahre Mitglied der Vorstandschaft des Aerztlichen Bezirksvereins (Cassier), war er in diesem einer der eifrigsten Mitarbeiter des ihm im Tode vorangegangenen Aub. An allen den ärztlichen Stand beschäftigenden Fragen nahm er lebhaften, oft führenden Antheil, so an der Einführung der freien Arztwahl, an der Schaffung einer Standesordnung, an der Schularztfrage; sein über die letztere dem Bezirksverein erstattetes Referat ist wohl das Beste, was über diesen Gegenstand geschrieben wurde. Im Deutschen Aerztetag, zu dem ihn der Bezirksverein München seit Jahren delegirte, ist er ebenfalls wiederholt und glücklich hervorgetreten. Der Oberbayerischen Aerztekammer gehörte er seit dem Jahre 1893 an. Als Kreiscassier des Invalidenvereins übte er eine mühevolle und zeitraubende, aber höchst dankenswerthe Thätigkeit im Dienste des Standes aus. Sein Verlust wird schwer empfunden werden. Ehre seinem Andenken!

Dr. Julius Althaus in London, 67 Jahre alt. Er war einer der angesehensten deutschen Aerzte in London. Auf seinem Specialgebiet, Neurologie und Elektrotherapie, war er ein äusserst fruchtbarer Schriftsteller.

(Berichtigung.) In No. 23, Seite 818, Spalte 1 muss es in Zeile 40 von unten statt Aufforderung heissen Auffassung. In Zeile 5 von unten muss hinzugefügt werden: Der Antrag Kossmann wird abgelehnt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. med. Ernst Mauser, appr. 1899, in München.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Rottenburg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 27. Juni lfd. Js. einzureichen.

Die Bezirksarztsstelle I. Cl. in Rothenburg o. T. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 1. Juli l. Js. einzureichen.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Christoph Wahl in Rothenburg o. T. seiner Bitte entsprechend wegen nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung.

Verzogen: Dr. med. Josef Kratz, approb. 1880, von Bonn nach München.

Functionsübertragung: Die erledigte Stelle des Hausarztes bei der Gefangenanstalt Laufen wurde im Einverständnisse mit dem k. Staatsministerium des Innern dem prakt. Arzt Dr. Max Drossbach in Neuhaus am Inn in widerruflicher Weise übertragen.

Gestorben: Dr. August Weiss, k. Bezirksarzt I. Cl. am Bezirksamt München II, 42 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 23. Jahreswoche vom 3. bis 9. Juni 1900.

Betheil. Aerzte 230. — Brechdurchfall 38 (32*), Diphtherie, Croup 12 (18), Erysipelas 13 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 52 (34), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (4), Parotitis epidem. 8 (2), Pneumonia crouposa 18 (16), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 24 (23), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 8 (8), Tussis convulsiva 3 (5), Typhus abdominalis 5 (2), Varicellen 13 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 203 (169).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 3. bis 9. Juni 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 8 (3*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (2), Rothlauf 2 (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 2 (2), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten — (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 30 (34), b) der übrigen Organe 11 (9), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (5), Unglücksfälle 3 (2), Selbstmord 6 (5), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 255 (211), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28,6 (23,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,4 (14,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 26. 26. Juni 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Bonn.

Ein Fall von anscheinender Maul- und Klauenseuche beim Menschen.*)

Von Prof. Fr. Schultze.

Es verlohnt sich wohl, von der folgenden Beobachtung auch weiteren Kreisen Kenntniss zu geben, und zwar sowohl wegen der klinischen Eigenthümlichkeit des Falles selbst als wegen des Ergebnisses der sich anschliessenden experimentellen Uebertragungsversuche.

In der medicinischen Klinik kam am 10. VIII. 1899 ein 2½ jähriges Mädchen zur Behandlung, das im ersten Lebensjahre eine Lungenentzündung durchgemacht haben soll, dann aber vor drei Wochen wieder erkrankte. Am 31. VII. war in der Poliklinik das Vorhandensein von zahlreichen aphthösen Partien am Zahnfleisch, der Mund- und Wangenschleimhaut bemerkt worden. Eigentliche Bläschen liessen sich nicht erkennen; die Mutter des Kindes gab allerdings an, dass im Anfang sogenannte Bläschen bestanden hätten.

Am 7. VIII. zeigte sich die Schleimhaut des ganzen Mundes mit schmierigen Massen belegt; mehrere Schneidezähne waren ausgefallen. Ausserdem waren aber an den letzten Tagen pemphigusähnliche Ausschläge an den Händen und Füssen, und zwar an den Fingern und an den Zehen, entstanden und ebenso hatten sich vereinzelte Furunkel entwickelt.

Am Aufnahmetage liess sich feststellen, dass das Kind für sein Alter gut entwickelt war und kein Fieber zeigte. Die Schleimhaut der Lippen, der Zungenspitze und des Zahnfleisches ist mit schmierigem, weiss-gelblichem Belage versehen, der sich mit dem Spatel ziemlich leicht in membranösen Fetzen ablösen lässt. Die vom Belage noch freigebliebenen Stellen der Zungen- und Mundschleimhaut sind stark geröthet, gewulstet und gelockert und zeigen an einigen Stellen oberflächliche Ulcerationen.

Auf dem Rücken des 4. Fingers der linken Hand findet sich ein linsengrosses Geschwür mit stark geröthetem aufgeworfenen Rand und gelblich-weissem, ziemlich trockenem Grunde. An anderen Stellen der Finger sind umschriebene Abhebungen der Oberhaut sichtbar; ein grösseres Geschwür mit beginnender Schorfbildung zeigt sich wieder in der Haut auf der Ulnarseite des Handgelenks.

Auch an den Zehen beiderseits finden sich kleinere oberflächliche Erosionen im Stadium der Verschorfung, sodann aber auf dem Rücken der 4. linken Zehe ein tieferes mit schmierigem Belage versehenes Geschwür. Entzündungen in der Umgebung der Geschwüre sind nicht zu erkennen.

Auf der Haut des Kopfes befinden sich mehrere etwa thalergrosse, unregelmässig begrenzte, mit eingedicktem Secret bedeckte ekzematöse Stellen, und auch sonst zeigen sich auf der Haut des Körpers, besonders am linken Oberschenkel umschriebene Hautveränderungen in Form rother Papeln, über denen zum Theil die Epidermis fehlt.

In den nächsten 5 Tagen nach der Aufnahme der Kranken in der Klinik bestand Temperatursteigerung, die des Morgens bis auf 38,0, des Abends einmal bis auf 40,2° hinaufging. Während dieser Zeit breitete sich die Stomacace noch weiter aus, so dass das Kind an der Nahrungsaufnahme sehr gehindert wurde. Der Harn zeigte vorübergehend Eiweisstrübung, während Complicationen Seitens der inneren Organe sich im Uebrigen nicht einstellten, mit Ausnahme eines mässigen Durchfalles in der ersten Woche. Erst ziemlich lange nach Ablauf des Fiebers entwickelten sich allmählich kleine Abscesschen in der Kopfhaut, die gespalten wurden. Schon vorher hatte sich die geschwürige Stomatitis unter der Anwendung von Kali chloricum und Wasserstoffsuperoxyd allmählich zur Rückbildung angeschickt und war am 3. Sept. im Wesentlichen geheilt. Ebenso hatten sich die Geschwüre an den Händen und Zehen allmählich völlig überhäutet. Nachträglich entstand aber noch an der rechten Schulter am 6. Sept. ein Abscess, welcher am 8. Sept. in der chirurgischen Klinik entleert wurde. Der ausfliessende Eiter war dünnflüssig und man gelangte nach der Abscessentleerung auf rauhen Knochen.

Das Gewicht des Kindes hatte während seines etwa 14 tägigen Aufenthaltes in der Klinik von 19,2 bis 20,5 Pfund zugenommen.

Wie war das geschilderte Krankheitsbild zu deuten? Die Annahme von Lues musste sowohl nach der Beschaffenheit der Krankheitsherde, als nach dem Verlaufe ausgeschlossen werden, wie uns das auch syphilidologischerseits bestätigt wurde. Tuberculose konnte bei der raschen Entwickelung der Mundkrankheit und bei dem Mangel von Tuberkelbacillen umsoweniger angenommen werden, als die Stomacace so rasch ausheilte. Gegen die Annahme einer Diphtherie sprach die Entwickelung der Krankheit mit Bläschen, sowie die eigenthümliche Mitbetheiligung der Hände und Füsse bei Freibleiben der Rachen- und Nasenschleimhaut. Es musste somit bei der eigenthümlichen Beschaffenheit und Ausbreitung der Krankheitsherde an Maul- und Klauenseuche gedacht werden, welche Herr College Ungar mehrere Monate vorher bei einzelnen Kindern ebenfalls diagnosticirt hatte, zu einer Zeit, als diese Krankheit in der Umgebung von Bonn beim Rindvieh verbreitet war.

Alle unsere Nachforschungen aber, ob das Kind mit kranken Thieren in Berührung gekommen war oder die Milch derselben getrunken hatte, führten zu einem negativen Ergebniss. Das Kind hatte Ziegenmilch genossen, und in der Ortschaft, in der es wohnte, waren keine anderen Kinder in gleicher oder in ähnlicher Weise erkrankt.

Indessen konnte ein derartiges Resultat nicht von entscheidender Bedeutung sein, da einzelne Fälle von Maul- und Klauenseuche sehr wohl verheimlicht sein konnten und da sich unmöglich ausschliessen liess, ob nicht das Kind dennoch mit derartigen Thieren und ihren Secreten in Berührung gekommen war.

Andererseits blieb es offen, ob nicht irgend eine unbekannte anderweitige Ursache vor Allem die starke Stomacace erzeugt haben konnte, welche doch bei Kindern nicht allzu selten auftritt. Die Erkrankung der Finger liess sich dann vielleicht so erklären, dass das Kind mit ihnen die inficirten Stellen des Mundes berührt und so die Blasen und Ulcerationen an den Fingern erzeugt hätte. Auch die Zehen konnten möglicherweise von den Fingern aus angesteckt sein, oder es lag eine zufällige Complication vor, zumal auch sonst am Körper sich vereinzelte Papeln und ekzematöse Stellen zeigten. Eine solche Complication konnte auch desswegen wahrscheinlicher erscheinen, weil eine Infection der Haut, besonders an Händen und Füssen, bei sonstigen Fällen von Stomatitis ulcerosa nicht bekannt ist.

Um weiter zu kommen, schritten wir zu Impfversuchen, die in ähnlichen Fällen bisher nur allzuselten angestellt worden sind. Es wurde ein gesundes, kräftiges Kalb und ebenso ein Kaninchen von Herrn Dr. Kirchgaesser mehrfach auf der Mund- und Zahnschleimhaut mit dem schmierigen Mundbelage des Kindes zu inficiren gesucht, nachdem oberflächlichere und tiefere Schleimhautdefecte bei den Thieren angelegt waren. Es entstand aber niemals irgend eine Reaction, so dass das klinische Kalb ebenso gesund aus dem Stalle entlassen wurde, als es hereingebracht worden war.

*) Nach einem Vortrage in der Niederrhein. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn am 18. Dec. 1899.

Angesichts dieser erfolglosen Impfung konnten wir die Diagnose auf Maul- und Klauenseuche nicht mit Sicherheit stellen, wenn auch andererseits nichts weniger als ausgeschlossen ist, dass dennoch diese Krankheit vorlag, da ihre Symptome durchaus mit dem z. B. von Koranyi und zahlreichen Beobachtern in der Literatur festgestellten übereinstimmten. So kann sich der Hautausschlag keineswegs bloss auf die Enden der Extremitäten beschränken, sondern nach Bircher am ganzen Körper ausbreiten. Auch können sich „phlegmonös-eiterige“ Entzündungen im Unterhautzellgewebe entwickeln, wenn auch in unserem Falle vielleicht eine Combination mit einem tuberculösen Abscess vorhanden gewesen ist. Nur entwickelte sich in unserem Falle ein länger dauerndes Fieber als sonst; und es entstanden Ulcerationen, welche, wie eine nach ¾ Jahren vorgenommene Untersuchung zeigte, zum Theile Narben in den Commissuren der Mundschleimhaut hinterliessen. Indessen waren von der Mutter in der ersten Zeit der Mundentzündung starke Reibungen der Mundecken und der Mundschleimhaut vorgenommen worden, die zwar zu Heilungszwecken mit Zuhilfenahme von Adstringentien gemacht wurden, aber ihrerseits Substanzverluste hervorrufen konnten. Die Eruptionsstellen an den Händen und Füssen waren ohne Narbenbildung geheilt und zeigten nur noch eine deutliche Rothfärbung. Im Uebrigen war das Kind gesund geblieben.

Die Impfung konnte in unserem Falle desswegen erfolglos geblieben sein, weil der ursprüngliche Erkrankungserreger der Maul- und Klauenseuche zur Zeit der Impfung nicht mehr vorhanden war. Es muss also in möglichst frühen Stadien der Erkrankung der Impfversuch gemacht werden. Erst wenn das regelmässiger als bisher geschieht, wird man genauere Auskunft darüber erhalten können, wie häufig aphthöse Mundentzündungen bei Kindern mit Maul- und Klauenseuche zu identificiren sind oder nicht.

Allerdings kann auch andererseits ein anscheinend positives Ergebniss der Impfung täuschen, da es sehr wohl möglich ist, dass auch andere Mikroorganismen des Mundes als der annoch unbekannte der Maul- und Klauenseuche Bläschen- und Aphthenbildung nebst Stomatitis zu erzeugen vermögen. So ist es bei den Fällen von Siegel sehr zweifelhaft, ob die von ihm auf Thiere übertragenen Mundveränderungen wirklich Maul- und Klauenseuche darstellten, zumal die Erkrankung bei der von ihm beobachteten Epidemie auch als scorbutische gedeutet werden kann, die aus anderweitigen Ursachen entstanden sein konnte.

Mit absoluter Sicherheit wird man erst dann urtheilen können, wenn entweder die Erreger der Maul- und Klauenseuche selbst oder ganz charakteristische Veränderungen gefunden werden, die ihrerseits durch sie hervorgebracht werden.

Jedenfalls lehrt unser Fall, dass es Krankheitszustände gibt, welche denjenigen der Maul- und Klauenseuche höchst ähnlich oder gleich sind und dennoch bei mangelndem positivem Impfergebniss nicht mit Bestimmtheit als solche aufgefasst werden können.

Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Erlangen. Prof. Dr. Penzoldt.

Ueber die Wirkung des Digitoxin. crystallisat. Merck im Vergleich zu der der Digitalisblätter.

Von Dr. E. Zeltner, Assistenzarzt.

In den letzten Jahren sind wiederholt Versuche über die Wirkung des von Merck als wirksamster Bestandtheil der Digitalis angesehenen Digitoxins bei Herz- und Nierenerkrankungen veröffentlicht worden. Trotzdem diese Autoren, die zum Theil, wie Masius[1]), Corin[2]) und Hofmann v. Wellenhof[3]), über eine stattliche Versuchsreihe verfügen, einstimmig die günstige Wirkung des Mittels hervorheben, hat es bis heute noch nicht recht Eingang in die Praxis gefunden.

Eine Erklärung dafür scheint mir in dem Umstande zu liegen, dass die Mehrzahl der Autoren das Mittel subcutan oder als Klysma angewendet hat; eine Verordnungsweise, die manche Unannehmlichkeiten mit sich bringt und desshalb in der Privatpraxis nicht immer durchführbar sein wird. Speciell die subcutane Anwendung hat sich als schmerzhaft gezeigt. Vielleicht hat diese geringe Beachtung des Digitoxins aber auch ihren Grund in der Thatsache, dass noch keine eigentlichen vergleichenden Versuche vorliegen, welche das Verhältniss der Digitoxinwirkung zu der der Mutterpflanze feststellen.

Ich wurde daher von Herrn Prof. Dr. Penzoldt veranlasst, an einer Reihe von Kranken Parallelversuche mit Digitalisinfus einer- und Digitoxin andererseits anzustellen. Wir wählten zu unseren Versuchen Personen mit Herzklappenfehlern, Lungenemphysem, Nephritis im Stadium einer mehr oder weniger ausgesprochenen Herzinsufficienz; sämmtlich Patienten, deren Verhalten gegen Digitalis wir von früher her genau kannten und zum Theil auf's Neue erprobten. Einige von ihnen standen seit längerer Zeit in der von Penzoldt[4]) so genannten „periodischen“ Digitalisbehandlung.

Was die Dosirung des Digitoxins anlangt, so gaben wir 3 mal täglich 1 Tablette (à ¼ mg); nur in einem Fall wurden 4 Tabletten gegeben. Die Tabletten wurden ohne jede Beigabe per os genommen, und zwar, im Gegensatz zu Corin, stets nach der Mahlzeit, da sie nach unseren Erfahrungen so besser vertragen werden als im nüchternen Zustand.

Bezüglich der Dauer der Digitoxinbehandlung galt uns — ebenso wie beim Digitalisinfus — der Grundsatz, das Mittel so lange fortzugeben, bis entweder die erreichbare Compensation erzielt war oder die ersten Vergiftungserscheinungen auftraten.

Lassen wir nun die von uns beobachteten Fälle folgen; zunächst einige ausführlich, um die Digitoxinwirkung im Vergleich zur Digitaliswirkung zu zeigen; dann in Kürze die übrigen.

1. J. S., 64 Jahre, Steinhauer. Insufficienz und Stenose des Mitralostiums, Emphysem, Arteriosklerose, steht wegen stets wiederkehrender Compensationsstörungen seit langer Zeit in periodischer Digitalisbehandlung. Die Digitalisblätter wurden als Infus stets mit Erfolg gegeben (meist 6,0 g in toto); manchmal trat die Wirkung zögernd ein.

15. VIII. 1899. Gastroenteritis mit profusen Diarrhöen. Collaps. P. 160, klein. R. 36. 38,1. Cyanose, Venenpuls am Hals. Leberrand 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Die vorher vorhandenen Oedeme in Folge der starken Wasserverarmung des Körpers verschwunden. Ol. camphor. 3 mal tägl. 4 Spritzen.

Am 18. VIII. Digitoxin; 3 mal täglich 1 Tablette.

1. Tag:	Puls 160,	sehr klein, ganz arhythmisch.
2. Tag:	Puls 160,	—
3. Tag:	Puls 158,	—
4. Tag:	Puls 150,	—
5. Tag: Cheyne-Stokes Athempausen bis zu ¼ Minute	Puls 120, bis Puls 80,	noch stark arhythmisch, aber mit kräftigen Schlägen untermischt.
6. Tag:	Puls 90,	kräftig,
7. Tag:	Puls 110,	kräftig, regelmässig.

Gesammtverbrauch: 18 Tabletten.

Patient wird, da die Compensation nur selten vollkommen erreicht wird und nie von langer Dauer ist, auch ferner mit 4 wöchigen Pausen mit Digitalisinfus. behandelt. Am 5. XII. 1899 wird eine Digitoxincur eingeschaltet.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	Starke Oedeme besonders der linken Körperhälfte, Cyanose, Dyspnöe	**96**, leidlich gut, aber inäqual u. arhythmisch	**44**	**750** Spur E.	—
2.	—	**96**, rhythmisch, sonst unverändert	—	—	—
3.	—	**92**	**40**	—	—
4.	—	**92**	—	**1000**	—
5.	Oedeme viel geringer	**96**, ziemlich kräftig, fast regelmässig	Cheyne-Stokes	**2500**	—
6.	—	**92**, gut, rhythmisch	**32**	**2000**, kein E.	—
7.	Oedeme immer noch vorhanden	**94**, ziemlich regelmässig, aber nicht mehr so kräftig	**32**	**1500**	Pulsqualität schlechter
	Gesammtverbrauch: 18 Tabletten.				
10.	—	**88**, regulär und rhythmisch, kräftig	—	**2500**	—
16.	Oedeme bis auf Spur. verschwunden	**92**, regulär und rhythmisch, kräftig	**32**	**2500**	—

---

[1]) Bull. de l'Acad. royale de Méd. 1893 u. 1894.
[2]) Therap. Wochenschr. 1895, No. 32.
[3]) Wien. klin. Wochenschr. 1896, No. 42.
[4]) Penzoldt: Lehrbuch der Arzneibehandlung, 4. Aufl., 1897.

Von nun an wird Patient, seinem Wunsche entsprechend, nur noch mit Digitoxin behandelt.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1. (2. I. 1900)	Starke Oedeme der Beine u. abhängigen Theile; Cyanose	**120,** klein, stark inäqual und arhythmisch	**40,** sehr angestrengt	**750**	—
2.	—	**108,** zieml. regelmässig, kräftiger	**34,** leichter	—	—
3.	Oedeme im Zurückgehen, Cyanose geringer	**104,** kräftig, fast rhythmisch	**30**	**2000**	—
4.	—	**104**	—	—	—
5.	—	**80,** kräftig, regelmässig	**26**	—	—
6.	—	**88**	**32**	**2000**	—
7.	—	**84**	—	**2500**	—
8.	Noch geringe Oedeme und Cyanose	**84,** gut	—	**2500**	Aufstossen

Gesammtverbrauch: 20 Tabletten.

Die letzte Digitoxincur (4. II. 1900) hatte folgenden Verlauf:

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	Mässige Oedeme der Beine und linken Körperhälfte	**108,** recht elend und ungleichmässig	**40,** angestrengt	**250,** E.	—
2.	Oedeme ausserordentlich zurückgegang.	**100,** deutlich kräftiger und regulärer	**34** leichter	**2000**	—
3.	—	**96**	**26,** ruhig	**2000**	—
4.	—	**88**	—	**2000**	—
5.	—	**90,** kräftig, fast regulär	**34**	**2500**	—
6	Oedeme verschwund. mit Ausnahm. leicht. Schwellung der l. Körperhälfte	**88,** sehr gut	**30**	**2500**	—
7.	—	**90,** sehr gut, aber nicht ganz rhythmisch	**30**	**2500**	Aufstossen
	Gesammtverbrauch: 20 Tabletten.				
14.	Spur Oedem am r., etwas stärkeres am l. Bein	**96,** nicht ganz äqual und rhythmisch, aber kräftig	**36**	**2500**	—

Am 13. III. wurde ein Controlversuch mit Digitalisinfus begonnen

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	Starke Oedeme der Beine; mässig im Gesicht und am l. Arm Cyanose	**80,** leidlich gut, arhythmisch, inäqual	**36**	**1000**	—
2.	—	**84,**	—	—	—
3.	Oedeme etwas gering.	**100,**	**30**	**2500**	—
4.	—	**92**	**32**	**2500**	—
5.	Oedeme des Gesichtes verschwunden	**88**	—	—	—
6.	—	**100**	**28**	**2000**	—
7.	—	**80,** gut, rhythmisch	**28**	—	—
8.	Oedeme der Beine noch beträchtlich	**92**	—	**2500**	—
9.	—	**80**	**26**	**2500**	—

Gesammtverbrauch: 5,0 g Digitalis (als Infus.)

2. D. F., 67 J., Bureaudiener, Emphysem, Arteriosklerose, Schrumpfniere. 24. VI. 1899 Digitalisinfus. (1,5 : 150).

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	Cyanose, Dyspnöe, starke Oedeme der Beine, rechtsseitiger Hydrothorax in Handbreite	**112,** klein, arhythmisch	**44**	**500**	—
2., 3., 4., 5.	Status idem	**100**	—	—	—
6.	Geringe Abnahme der Oedeme und des Hydrothorax	**90,** mässig kräftig, noch arhythmisch	**40**	**1000**	—
7.	—	**80**	—	**1500**	—
8., 9.	Oedeme mässig, sonst Status idem	—	—	—	—
10.	Ueber Nacht Oedeme, Hydrothorax, Cyanose, Dyspnöe völlig verschwunden	**60,** sehr kräftig, rhythmisch	**30,** ruhig	**10 000** (!)	—

Gesammtverbrauch: 3mal 1,5 Digitalis als Infus.

22 X. 1899 Digitoxin.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	Cyanose, Dyspnöe, Appetitlosigkeit, viel Hust., schlecht. Schlaf, kein. Oedeme	**120,** klein, arhythmisch	**44**	**500**	—
2.	—	**100,** kräftig	**32**	—	—
3.	—	**90**	—	**1000**	—
4.	—	**82,** kräftig, rhythmisch	**28**	**1500**	—
5.	Cyanose gering, Schlaf gut	**80**	**28**	**1500**	—
6.	—	**80**	**28**	**2000**	—
7.	Kein Husten	**76**	**32**	**2500**	—
8.	—	**80**	**28**	**2500**	Uebelkeit

Gesammtverbrauch: 17 Tabletten.

Am 21. XII. 1899 wurde wieder Digitoxin gegeben.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	Cyanose, Dyspnöe, mässige Oedeme beider Beine, Stauungsleber	**88,** nicht schlecht, ziemlich regelmässig	**36,** angestrengt	**750,** viel E.	—
2.	—	**84,** deutlicher Digitalispuls	**30**	—	—
3.	—	**90,** kräftig, regelmässig	**32**	**2500**	—
4.	Keine Oedeme mehr	**80,** sehr kräftig	**28,** leicht	**3000**	—
5.	—	**80**	**26**	**3000**	—
6.	—	**72**	**26**	**3500,** kein E.	Aufstossen
	Gesammtverbrauch: 12 Tabletten.				
13.	Keine Oedeme, geringe Cyanose	**72,** sehr kräftig, regelmässig	**24**	**2000** kein E.	—
21.	Keine Oedeme, geringe Cyanose	**88,** gut, regelmässig	**32**	**2000**	—

3. B. M., 49 J., Hausmeistersfrau, Stenose des Ostium der Mitralis, Schrumpfniere, Stauungscirrhose der Leber, wird wegen immer wiederkehrender Insufficienzerscheinungen periodisch digitalisirt. Durchschnittsdosis 4,5—6,0 Infus. fol. digital.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1. (10. XI. 1899)	Mässige Oedeme der Unterschenkel und Fussrücken; Cyanose, Dyspnöe	**74,** klein, stark inäqual und arhythmisch	**30**	**750**	—
2.	—	**80**	**34**	—	—
3.	—	**72,** schlecht, arhythm.	**34**	—	—
4.	—	**70**	—	—	—
5.	Status idem	**54,** kein deutlicher Digitalispuls	**28**	**1000**	—
6.	—	**44,** kräftig, aber arhythmisch	—	**1500**	Flimmern vor den Augen
	Gesammtverbrauch: 13 Tabletten.				
7.	Noch geringe Oedeme	**48,** regelmässig, kräftig	—	**1500**	—
11.	Keine Oedeme, geringe Cyanose	**60,** nicht ganz rhythmisch, aber vollkommen äqual u. kräftig	**28**	**1500**	—

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1. (27. XII. 1899)	Mässige Oedeme der Beine, Handrücken und Augenlider; Cyanose	76, klein, arhythmisch und inäqual	36	750	—
2.	—	86	—	—	—
3.	—	80, deutlich kräftiger	—	1500	—
4.	Oedem des Gesichts und der Hände verschwunden; Beine Abends noch leicht geschwollen	72	32	2500	—
5.	—	80, gut	—	—	—
6.	—	64	—	2500	—
7.	—	60	—	—	—
8.	Keine Oedeme, keine Cyanose	46, kräftig, rhythmisch, äqual	26	2000	Aufstoss., Appetitlosigkeit, Pupillenerweiterg.
	Gesammtverbrauch: 20 Tabletten.				
16.	Geringe Cyanose, Abends leichte Knöcheloedeme	64, kräftig, fast rhythmisch	—	1500	—

Ein weiterer Versuch mit Digitoxin verlief folgendermassen:

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	Beträchtliche Oedeme der Beine; Dyspnöe, Cyanose, Kopfschmerzen	60, klein, stark inäqual und arhythmisch	—	500	—
2.	—	64	—	—	—
3.	Oedeme unverändert	68, deutlicher Digitalispuls	—	750	—
4.	Oedeme gering., keine Kopfschmerz. mehr	72, noch etwas arhythmisch	—	1500	—
5.	Weiteres Zurückgehen der Oedeme	66	22	2250	—
6.	—	60, kräftig, noch leicht arhythmisch	—	2500	—
7.	—	64	—	2500	—
8.	Keine Oedeme mehr	52	—	2000	Aufstossen
	Gesammtverbrauch: 20 Tabletten.				

7 Tage lang hielt die volle Wirkung auf die Diurese an, um dann wieder abzunehmen.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
16.	Abends leicht. Oedem.	72, kräftig, ziemlich rhythmisch	—	1000	—

Am 19. I. 1900 war — nach nur 14 tägiger Pause — der Zustand der Patientin besorgnisserregend. 1/8 l. Urin. P. 72, schlecht, R. 34. Cyanose; leichte Oedeme der Unterschenkel; Ascites bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Erbrechen. Digitoxin.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	—	80	30	250	—
2.	Keine Cyanose, Ascites im Abnehmen	54, deutlicher Digitalispult, arhythmisch	20	750	—
3.	—	64, ganz gleichmässig	—	1500	—
4.	Appetit gut	48, sehr gut	20	1500	—
5.	Keine Oedeme	58,	24	2000	—
6.	—	46, sehr gut	24	1500	—
7.	—	50, kräftig, aber arhythmisch	—	1000	Arythmischer Puls
	Gesammtverbrauch 20 Tabletten.				
8.	—	72, gut	22	1250	—

Am 8. II. hatten sich wieder stärkere Stauungserscheinungen entwickelt; wir machten diesmal einen Controlversuch mit Digitalisinfus.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	Oedem des Gesichtes, der Beine, Ascites bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels Cyanose	72, elend, arhythmisch	36	750	—
2.	Oedem des Gesichtes verschwunden	80, besser	24	1000	—
3.	Ascites bis zur Mitte zw. Nabel und Symphyse; keine Cyanos.	68, Digitalispuls ziemlich regelmässig	20	1000	—
4.	—	64	—	—	—
5.	Ascites 2 Querfinger über der Symphyse; noch leichte Oedeme der Beine	64, kräftig, leicht arhythmisch	22	1000	—
6.	Ascites nicht mehr nachweisbar	72	24	1500	—
7.	—	52	20	1000	Pupillenerweiterg.
8.	Noch Spur von Oedem an den Unterschenk	64, gut, etwas arhythmisch	—	1500	—
	Gesammtverbrauch: 6,0 g Infus. fol. digital.				

4. Chr. L., 50 J., Spinner, Emphysem mit häufigem Herznachlass; reagirt stets prompt auf Infus. fol. digital.; Durchschnittsdosis 4,5 g. 4. XI. 1899 Digitoxin.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1. (Ol. camphor. 4 Spritzen)	Starke Cyanose, leichte Oedeme der Unterschenkel	120, recht schlecht	40, äusserst angestrengt	1000	—
2.	—	80, bedeutend kräftiger	30	2000	—
3.	—	100, Digitalispuls, noch arhythmisch	26, leichter	—	—
4	Keine Oedeme, Cyanose noch ziemlich stark	96	30	2500	—
5.	—	92, inäqual und arhythmisch	22	1500	Pulsqualit. schlechter
	Gesammtverbrauch: 13 Tabletten.				
6.	—	50 (!) kräftig, leicht inäqual, aber rhythmisch	18	1000	2mal Erbrechen, Appetitlosigkeit
7.	Besserung des Appetits	56, sehr kräftig	18	—	—

Die Wirkung der eben beschriebenen Digitoxincur war ganz vorübergehend; schon wenige Tage nach Aussetzen des Mittels zeigten sich wieder Insufficienzerscheinungen, so dass am 15. XI. 1899 Infus. fol. digital. verordnet wurde.

Behandlungstag	Allgemeine Symptome	Puls	Athmung	Urin	Nebenwirkungen
1.	Starke Cyanose und Dyspnöe	112, klein	48	500	—
2.	—	110	50	750	—
3.	—	100, regelmässig, kräftiger	—	750	—
4.	Cyanose gering	84, gut, regelmässig	36	1500	—
5.	—	84	—	1500	Uebelkeit
	Gesammtverbrauch: 3,5 g Infus. fol. digit.				

Dauer der Wirkung: 14 Tage.

Ausser den soeben angeführten Versuchen wurde Digitoxin noch in einer Reihe von Fällen verordnet, die nur kurz erwähnt seien.

5. J. B., 60 Jahre, Emphysem, reagirt nicht deutlich auf Infus. fol. digital. Durchschnittsdosis 3,0 g. Digitoxin: 15 Tabletten; positiv.

6. D. B., 70 Jahre, Insufficienz und Stenose (?) des Mitralostiums, Emphysem, Arteriosklerose. Intoleranz gegen Infus. fol.

digital. Höchste Dosis: 2,0 g. Digitoxin: 8 Tabletten; undeutlich. 9 Tabletten; undeutlich. 6 Tabletten; positiv.

7. E. S., 35 Jahre. Insufficienz und Stenose des Mitralostiums. Infus. fol. digital. (1,0 g) positiv. Digitoxin: 12 Tabletten; positiv. 6 Tabletten; positiv.

8. D. G., 52 Jahre, Emphysem, Phthise (?). Infus. fol. digital. (3,0 g) positiv. Digitoxin: 11 Tabletten; negativ. Höheres Fieber!

9. M. R., 48 Jahre, Emphysem. Infus. fol. digital. (3,0 g) undeutlich. Digitoxin: 11 Tableten; positiv.

10. N. J., 41 Jahre, Emphysem. Infus. fol. digital. (Durchschnittsdosis 4,0 g) wirkt meist prompt. Digitoxin: 15 Tabletten; positiv.

11. A. W., 36 Jahre, Phthise, Pleuritis exsudativa. Infus. fol. digital (3,0 g) negativ. Digitoxin: 10 Tabletten; undeutlich. Der Versuch ist, da gleichzeitig die Punction des Exsudates vorgenommen wurde, nicht recht brauchbar.

12. B. S., 67 Jahre, Emphysem, Nephritis parenchymatosa. Infus. fol. digital. (3,0 g) sowie alle anderen Cardiaca und Diuretica negativ; ebenso Digitoxin. 20 Tabletten.

13. V. K., 59 Jahre, Emphysem, asthenische Pneumonie. Digitoxin: 12 Tabletten; negativ. Höheres Fieber!

14. K. E., 51 Jahre, Emphysem. Infus. fol. digital. (höchstens 3,0 g) wird schlecht vertragen und ist unsicher in der Wirkung. Digitoxin: 12 Tabletten; positiv.

15. G. D., 51 Jahre, Emphysem, Phthise. Infus. fol. digital. hatte stets guten Erfolg. Durchschnittsdosis 6,0 g. Digitoxin: 20 Tabletten; positiv.

16. B. F., 30 Jahre, Insufficienz und Stenose des Mitralostiums, Myodegeneratio cordis, multiple Lungeninfarcte. Hochgradiger allgemeiner Hydrops. Alle Herzmittel (Inf. fol. digit. 3,0 g) und Diuretica versagten; Digitoxin (20 Tabletten) hatte vorübergehend Erfolg. Darnach 8 Tabletten negativ.

17. Frau Z., Insufficienz und Stenose des Mitralostiums. Digitoxin: 20 Tabletten, dann 15 Tabletten; endlich 10 Tabletten; sämmtlich positiv.

18. Frau S., Insufficienz und Stenose des Mitralostiums. Aortenaneurysma (?). Digitoxin: 9 Tabletten; 20 Tabletten; 15 Tabletten; sämmtlich positiv.

19. Frau F., Emphysem. Digitoxin: 20 Tabletten; positiv. 20 Tabletten; positiv.

20. Mann H., Emphysem. Digitoxin: 20 Tabletten; positiv. 20 Tabletten; positiv.

21. J. S., 64 Jahre, Insufficienz und Stenose des Mitralostiums. Digitoxin: 20 Tabletten; positiv.

22. B. M., 49 Jahre. Stenose und Insufficienz des Mitralostiums. Nephritis. Digitoxin: 5 Tabletten; undeutlich. 18 Tabletten: positiv.

23. C. L., 48 Jahre, Emphysem. Digitoxin: 5 Tabletten; positiv.

Uebersichtstafel.

Name	Puls		Diurese		Gesammtverbrauch		Nebenwirkungen
	Eintritt	(Höhe)	Beginn	Höhepunkt	der Tabl.	des Inf. fol. dig.	
	der Wirkung (Behandlungstag)						
1. J. S.	5	(7)	—	—	18	(6,0 g)	—
J. S.	5	(6)	$\frac{3}{4}$ l.	$2\frac{1}{2}$ l. (4. Tag)	18	(6,0 g)	Pulsqual. schlecht. P. 94
J. S.	2	(5)	$\frac{3}{4}$ l	$2\frac{1}{2}$ l. (7. Tag)	20	(6,0 g)	Aufstossen; P 84
J. S.	2	(6)	$\frac{1}{4}$ l.	$2\frac{1}{2}$ l. (4. Tag)	20	(6,0 g)	Aufstossen; P 90
2. D. F.	2	(4)	$\frac{1}{2}$ l.	$2\frac{1}{2}$ l. (7. Tag)	17	(4,5 g)	Uebelkeit; P. 80
D. F.	2	(4)	$\frac{3}{4}$ l.	$3\frac{1}{2}$ l. (6. Tag)	12	(4,5 g)	Aufstossen; P 72
3. B. M.	6	(7)	$\frac{1}{2}$ l.	$1\frac{1}{2}$ l. (6. Tag)	13	(6,0 g)	Flimmern vor den Augen; P. 44
B. M.	3	(5)	$\frac{3}{4}$ l.	$2\frac{1}{2}$ l. (4. Tag)	20	(6,0 g)	Aufstoss.; Pupillenerweiterung
B M.	3	(4)	$\frac{1}{2}$ l.	$2\frac{1}{2}$ l. (6. Tag)	20	(6,0 g)	Aufstossen; P. 52
B. M.	2	(4)	$\frac{1}{4}$ l.	2 l. (5. Tag)	20	(6,0 g)	Arhythmischer Puls, 50
4. Ch. L.	3	(7)	1 l.	2 l. (2. Tag)	13	(4,5 g)	Inäqualer, arhythmischer Puls, 92
5. J. B.	4	(5)	$\frac{3}{4}$ l.	$2\frac{1}{4}$ l. (4. Tag)	15	(3,0 g)	Frequenter, irregulärer P., 100
6. D. B.	3	(3)	—	—	8	(1,5 g)	Aufstossen; P. 72
D. B.	2	(4)	—	—	9	(1,5 g)	Uebelkeit, frequent. irregul. Puls, 120
D. B.	2	(4)	$\frac{1}{4}$ l.	2 l. (3. Tag)	6	(1,5 g)	—
7. E. S.	3	(4)	1 l.	$2\frac{1}{2}$ l. (3. Tag)	12	(1,0 g)	Flimmern vor den Aug., Uebelk., P. 80
E. S.	2	(2)	—	—	6	(1,0 g)	Flimmern vor den Augen, Aufstoss., Pupillenerweiterg.
8. D. G	2	(3)	—	—	11	(3,0 g)	Brechreiz, Flimmern vor den Augen
9. M. R.	2	(3)	$\frac{3}{4}$ l.	$1\frac{1}{2}$ l. (2. Tag)	12	(3,0 g)	Aufstoss., Flimmern vor den Augen, Kopfweh, P. 64
10. N. J.	2	(3)	$\frac{3}{4}$ l.	$2\frac{1}{2}$ l. (4. Tag)	15	(4,0 g)	Aufstoss., Brechen, Durchfall, Flimmern v. d. Augen, Kopfweh
11. A. W.	—	—	—	—	10	(3,0 g)	—
12. B. S.	—	—	—	—	20	(3,0 g)	Schwindel
13. V. K.	—	—	—	—	12	—	Aufstossen
14. K. E.	2	(3)	—	—	12	(3,0 g)	Erbrech., Flimmern vor den Augen, P. 94
15. G D.	3	(6)	2 l.	$3\frac{1}{2}$ l. (6. Tag)	20	(6,0 g)	Erbrechen, P. 68

Ueberblicken wir nun den Verlauf der von uns beobachteten 41 Versuche mit Digitoxin, so finden wir zunächst 3 Fälle, in denen der Erfolg vollständig ausblieb. In einem dieser Fälle (12) handelte es sich um Nephritis parenchymatosa im letzten Stadium, in dem auch alle anderen uns zu Gebote stehenden Mittel gänzlich versagten. In den beiden anderen Fällen bestand höheres Fieber, ein Umstand, von dem später noch die Rede sein wird. In seltenen Fällen war die Wirkung undeutlich; es handelte sich dabei meist um Personen, die das Mittel schlecht vertrugen. In allen anderen 34 Fällen kam es zur vollen Digitaliswirkung.

Der Eintritt der Digitoxinwirkung kündete sich im Allgemeinen zunächst in einer Abnahme der Dyspnoe und Cyanose, der Pulsfrequenz und -arhythmie an, und erst mit dem Auftreten eines deutlichen Pulsus celer et magnus besserten sich die Oedeme, die Diurese u. s. w.

Eine so unmittelbare Wirkung des Digitoxins auf sämmtliche Symptome, wie Hofmann v. Wellenhof, besonders bei subcutaner Anwendung des Mittels (schon nach 0,001 g), sie beschreibt, ist uns nicht vorgekommen; vielmehr glich seine Wirkungsweise im Grossen und Ganzen der allmählich sich entfaltenden des Digitalisinfuses.

In einzelnen Fällen (1, 3 u. a.) liess das Mittel eine ausgesprochene cumulative Wirkung erkennen, die hie und da erst nach dem Auftreten leichter Vergiftungserscheinungen zur Geltung kam; gerade in solchen Fällen war mitunter eine besonders lange Nachwirkung zu beobachten. Einen ähnlichen Fall theilt v. Starck mit.

Die Dauer der Wirkung des Digitoxins liess sich besonders gut bei einigen Kranken verfolgen, die von uns „periodisch" digitalisirt wurden.

Frau M. (3) leidet an Schrumpfniere und Mitralstenose mit hochgradigen Stauungserscheinungen. Alle Diuretica und Cardiaca versagen bei ihr; nur die Digitalis stellt auf einige Zeit die Compensation wieder her. In Folge dessen befindet sich Frau M. seit langer Zeit in periodischer Digitalisbehandlung und hat im Verlauf von 1½ Jahren ca. 100 g Digitalisblätter genommen. Der Versuch, die bisher übliche Pause weiter auszudehnen, scheiterte stets an dem rapiden Ueberhandnehmen der Stauungserscheinungen.

Man kann also sagen, dass die Patientin gewissermassen nur durch die Digitalis lebte[5]). Seit ca. ¼ Jahr haben wir nun an Stelle der Mutterpflanze das Digitoxin gesetzt und finden auch hier, dass die Compensation die Darreichung des Mittels um 8—10 Tage überdauert.

Unsere Erfahrungen in anderen Fällen stimmen damit überein. Dabei ist nicht zu vergessen, dass es sich bei all den Patienten, die periodisch digitalisirt werden, um besonders schwere Störungen handelt, die in 2 Fällen noch mit Nephritis complicirt sind. Uebrigens ziehen alle diese Patienten die Tabletten den Digitalisblättern entschieden vor.

Irgendwie erstere Vergiftungen mit Digitoxin haben wir nicht beobachtet, und sie scheinen sich bei genügender Vorsicht

[5]) Pat. ist am 7. III. einer Hirnapoplexie erlegen.

in der Dosirung und sorgfältiger Beobachtung aller Momente auch stets vermeiden zu lassen. Insbesondere zeigten sich die als so lästig beschriebenen gastrischen Störungen, welche die meisten Autoren veranlassten, von der Darreichung des D. per os ganz abzusehen, im Ganzen selten, und wo sie auftraten, geringfügig und vorübergehend. Nur in einem Fall (10) kam die ganze Symptomenreihe der Digitalisvergiftung zum Ausdruck; in anderen Fällen bestanden die Erscheinungen, welche uns zum Aussetzen des Mittels veranlassten, in leichteren Beschwerden, wie Aufstossen, Uebelkeit, Flimmern vor den Augen; ja, nicht selten liessen wir bis zu 20 Tabletten nehmen, ohne dass irgendwelche subjective Störung auftrat.

Es sei hier noch einmal besonders empfohlen, das Mittel nach der Mahlzeit zu geben; Frau M. (3) vertrug so meist 20 Tabletten ohne die geringsten Beschwerden, während schon nach Verbrauch von 5 Tabletten, die sie nüchtern nahm, heftige gastrische Störungen auftraten.

In einem Fall (6) bestand eine förmliche Idiosynkrasie gegen das Digitalisinfus; schon nach wenig Decigramm traten meist die ersten Beschwerden auf, und nach Verbrauch von 1,0 g, höchstens 1,5 g musste das Mittel stets ausgesetzt werden. Die betreffende Kranke zeigte ein ganz entsprechendes Verhalten dem Digitoxin gegenüber.

Auch darin zeigt das Digitoxin Analogie mit den Digitalisblättern, dass höheres Fieber seine Wirksamkeit zu beeinträchtigen scheint. In Fall 8 besserte sich zwar die Pulsqualität zusehends, aber die pulsverlangsamende Wirkung des Mittels blieb aus; auch war kein Einfluss auf die Diurese zu erkennen. In einem analogen Fall (13) versagte das Digitoxin vollständig. Es liegt uns natürlich ferne, auf Grund dieser vereinzelten Beobachtungen die vielen positiven Resultate, die Corin[6]) bei Behandlung der Pneumonie mit Digitoxin erzielt hat, in Zweifel zu ziehen.

Pulsus rarus ist, wie schon Corin erwähnt, keine Gegenindication für die Verordnung des Digitoxins. Bei der Patientin M. (3) z. B. trat bei Verabreichung des Mittels fast stets eine vorübergehende oder einige Tage dauernde Erhöhung der Pulszahl auf, ehe die pulsverlangsamende Wirkung des Digitoxins in die Erscheinung trat. Die gleiche, ja auch sonst bekannte Erfahrung haben wir an dieser Patientin mit den Digitalisblättern gemacht.

In einem Fall (16) von Herzklappenfehler mit Myodegeneratio und multiplen Lungeninfarcten zeigte sich das Digitoxin den Digitalisblättern entschieden überlegen; es war hier von allen diuretischen und Herzmitteln das einzige, das vorübergehend die gesunkene Herzkraft wieder zu heben vermochte. Später versagte auch Digitoxin. Wir bezogen dies auf ein Fortschreiten der Entartung des Herzmuskels, eine Annahme, die die Section auch bestätigte. Auch in einem anderen Fall von Herzklappenfehler (1) wird durch das Mittel stets nahezu vollständige Compensation erreicht, während das Digitalisinfus hier im Allgemeinen nur die schwersten Stauungserscheinungen einzudämmen vermag.

Dem gegenüber steht allerdings ein Fall von Emphysem (4), für den die Digitalisblätter das souveräne Mittel sind. Ferner ein Fall von Schrumpfniere (2), in dem die Mutterpflanze ihre cumulative Wirkung in überraschender Weise entfaltete, während das Digitoxin nur die durchschnittliche Digitaliswirkung zu erzielen vermochte.

Es scheinen eben doch gewisse Unterschiede in der Wirkung der beiden Präparate zu bestehen, deren nähere Erkenntniss uns zur Zeit noch fehlt.

Endlich schien es uns wichtig, die in den beobachteten Fällen durchschnittlich verbrauchten Gesammtmengen der Digitalisblätter einer- und des Digitoxins andererseits zu bestimmen und daraus zu berechnen, welche Dosen beider Mittel ungefähr die gleiche Wirkung erzielen. Es wurden im Ganzen 407 Tabletten und 96,0 g Digitalisinfus genommen; somit wären 51 Tabletten = 12,0 g der Blätter und 1 Tablette 0,235 des Digitalispulvers gleichzusetzen. Da nun 1 Tablette 0,00025 g Digitoxin enthält, so besässe das Digitoxin ungefähr die tausendfache Wirkung der Mutterpflanze.

Die oben angeführten Zahlen machen natürlich keinen Anspruch auf allgemeine Giltigkeit, da, wie wir wohl wissen, zur Aufstellung von Durchschnittswerthen unsere Versuchsreihe zu klein ist.

Wenn wir zum Schluss die gewonnenen Resultate kurz zusammenfassen, so können wir wohl sagen, dass das Digitoxin crystall. Merck sowohl hinsichtlich der Raschheit wie auch der Energie und Dauer seiner Wirkung der Mutterpflanze ebenbürtig, ja in einzelnen Fällen selbst überlegen ist.

Der Erfolg der Anwendung des Digitoxins per os tritt zwar weniger prompt, aber ebenso sicher ein als bei subcutaner und rectaler Verabreichung; zudem dürften die beiden letzteren Methoden in der Praxis zuweilen manchen Schwierigkeiten begegnen.

Die durch das Mittel verursachten gastrischen Erscheinungen sind nicht störender, die Gefahren einer Vergiftung nicht grösser als beim Digitalisinfus. Insbesondere hat es sich uns bei Kranken, die früher „periodisch" digitalisirt wurden, bewährt und wurde im Durchschnitt lieber genommen als das Infus.

Nach alledem verdient das Digitoxin in der Praxis einen Platz neben der Mutterpflanze.

[6]) Therap. Wochenschr. 1895, No. 32.

Aus der medicinischen Poliklinik in Marburg.

Agglutinirende Fähigkeit des Blutes bei einem gesunden Kind einer typhuskranken Mutter.

Von Dr. M. Zängerle, früherem Assistenten der Poliklinik.

In der Marburger medicinischen Districtspoliklinik kam folgender Fall zur Beobachtung:

Nachdem im Dorfe W. in einer Familie ein 4 jähriges Kind Anfangs September 1899 an unbestimmten Krankheitssymptomen, die an einen Typhus denken liessen, mit hohem Fieber ca. 4 Wochen lang krank gelegen war, erkrankte die am Ende ihrer 3. Schwangerschaft stehende 26 jährige Mutter am 24. September mit hohem Fieber an heftigen Kopfschmerzen, denen sich bald Husten mit Seitenstechen hinzugesellten. Es fand sich ein kleiner Verdichtungsherd des rechten Unterlappens mit Knisterrasseln und zahlreichen gross- und mittelblasigen Rasselgeräuschen über der ganzen rechten, theilweise auch linken Lunge. Eine richtige croupöse Pneumonie entwickelte sich jedoch nicht. Diese Erscheinungen gingen nach wenigen Tagen zurück, und es blieben nur noch das hohe Fieber, die Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und allgemeine Mattigkeit neben einem deutlich fühlbaren, weichen Milztumor. Von Seiten des Darmes bestanden keine Erscheinungen; der Stuhlgang erfolgte anfangs täglich spontan, geformt, und erst später musste manchmal ein Einlauf gemacht werden. Heftige Diarrhoen bestanden niemals während der Krankheit. Der Harn war frei von Albumen und gab die Diazoreaction nicht. Am 8. oder 9. Krankheitstage traten Roseolen am Bauch in spärlicher Anzahl auf, wodurch die Diagnose „Abdominaltyphus" gesichert war; auch die angelegte Temperaturcurve entsprach ganz einer Typhusfiebercurve. In der Nacht vom 9. bis 10. October, also am Anfang der 3. Krankheitswoche, erfolgte spontan, sehr rasch, ohne jede Beihilfe die Geburt eines gesunden, ausgetragenen Mädchens mit allen Zeichen der Reife, wodurch die Temperatur der Mutter am Morgen des 10. X. auf 36° herabgedrückt wurde, um Abends noch 40,2°, die höchste überhaupt beobachtete Temperatur, zu erreichen, ohne dass eine puerperale Infection erfolgt war; denn Lochialfluss und Involution des Uterus waren und blieben ganz normal; auch war der Uterus gar nicht druckempfindlich. Der weitere Verlauf des Typhus war ein sehr milder, ohne jegliche Complication; nur wurde die Reconvalescenz durch Geburt und Wochenbett etwas verzögert.

Das Kind, dessen Wägung aus Mangel einer passenden Waage leider unterbleiben musste, war mittelkräftig und es ergab sich aus Schlaf, Nahrungsaufnahme (künstliche Ernährung mit verdünnter Kuhmilch und Milchzuckerzusatz), Stuhlentleerung und Temperaturmessung, dass es gesund war und blieb.

Es lag nun nahe, zu untersuchen, ob das Blut des Kindes auch agglutinirende Eigenschaften besitze, und am 2. Tage nach der Geburt wurde mit seinem Blut die Gruber-Widal'sche Reaction in einer Verdünnung von 1:30, was ungefähr einer Serumverdünnung von 1:60 entsprechen dürfte, mit deutlich positivem Resultate gemacht. Dasselbe wurde auch bei dem Blute der Mutter am gleichen Tage erhalten.

Es hatten sich also in diesem Falle die agglutinirenden Eigenschaften des mütterlichen Blutes durch die Placenta hindurch dem kindlichen Blute mitgetheilt, ohne dass das Kind selbst erkrankte, denn dass es nicht etwa selbst in utero einen Typhus, wenn auch leichtester Art durchgemacht und so durch die Krankheit die agglutinirenden Eigenschaften erworben hatte, ergab sich daraus, dass das Kind, das bis Anfang Februar ds Js. vollkommen gesund blieb, dann an Varicellen und Pneumonie erkrankte und nach 3 Tagen starb, am Darm nirgends Zeichen eines überstandenen Typhus hatte.

Während die Beobachtungen, dass eine Mutter ihr in utero befindliches Kind mit Typhus inficirt, sehr häufig durch pathologisch-anatomische und bacteriologische Untersuchung der kind-

lichen Organe sicher gestellt und ziemlich zahlreich in der Literatur vorhanden sind, findet man Beobachtungen der Art, dass eine typhuskranke Mutter ein lebendes, event. gesundes und gesund bleibendes Kind gebärt, das nur durch den positiven Ausfall der Gruber-Widal'schen Reaction eine Beeinflussung durch das Typhusgift beweist, sehr spärlich.

Ich konnte in der mir zugänglichen Literatur nur folgende hierher gehörige Fälle finden:

Widal und Sicard[1]) erhielten eine positive Reaction bei einem neugeborenen Kaninchen, dessen Mutter 6 Tage vorher mit Typhus geimpft worden war.

Chambrelent und Saint Philippe[2]) fanden die Reaction im Blute einer typhuskranken Mutter und in dem des Kindes, das im 8. Schwangerschaftsmonate geboren wurde. Das Kind war sichtlich krank, doch die Symptome sprachen nicht sicher für Typhus. Die Temperatur des Kindes war nicht angegeben. So bleibt also dieser Fall zweifelhaft.

Mossé und Daunic[3]) beschrieben folgenden Fall: Eine 20 jährige, kräftige Frau acquirirte in ihrem 6. Schwangerschaftsmonate Typhus und wurde October 1896 im Hôtel-Dieu aufgenommen und in den ersten Tagen des Januar 1897 geheilt entlassen. Während ihrer Reconvalescenz gaben Blut und Colostrum die Gruber-Widal'sche Reaction. Normale Entbindung am 5. Januar von einem gut proportionirten Kind etwas unter mittleren Gewichtes und mittleren Maassen. 24 Stunden p. p. wurde das Blut des Kindes untersucht in einer Verdünnung von 1 : 10 mit positivem Erfolge, allerdings weniger intensiv als bei der Mutter. Auch noch am 33. Tage war die Reaction beim Kinde positiv.

Griffith[4]) theilt folgenden Fall mit: Eine Familie, bestehend aus Vater, Mutter und 3 Kindern, kam wegen Typhus in's Spital. Am 18. XI. 1896 gebar die Mutter, noch krank und fiebernd, in ihrer 3. Krankheitswoche zur rechten Zeit ein gut entwickeltes Kind. Dasselbe schien in jeder Hinsicht gesund und die Temperatur war normal. Es wurde sowohl Mutter als Kind Blut zur Gruber-Widal'schen Reaction entnommen, doch wegen eines vorgekommenen Irrthums hatte die Probe keinen Werth. Als das Kind nach 7 Wochen daraufhin noch einmal untersucht wurde, hatte die Probe ein positives Resultat.

Griffith zieht aus dieser Beobachtung den Schluss, dass entweder das Kind im Uterus Typhus durchgemacht und nach einer sehr kurzen Attaque wieder gesund wurde, oder dass das agglutinirende Princip durch die Placenta hindurch auf den Foetus übergegangen sei, ohne dass letzterer erkrankte. Es bleibe nur noch die Hypothese, dass das Kind durch die Muttermilch das agglutinirende Princip erhalten habe, aber das erscheine unwahrscheinlich. Die Analogie mit anderen Infectionskrankheiten und die Thatsache, dass foetale Typhusinfection vorkomme, mache die erste Vermuthung sehr wahrscheinlich.

Diesen Fällen mit positivem Ausfall der Gruber-Widal'schen Reaction stehen folgende mit negativem gegenüber:

Charrier und Apert[5]) untersuchten einen 3 monatlichen Foetus, der am 20. Tage der typhösen Erkrankung der Mutter abortirt wurde. Das Serum der Mutter gab in ausgesprochenem Maasse die Reaction. Im foetalen Organismus fehlte die agglutinirende Wirkung vollständig, hingegen zeigte sie die Placenta.

Shaw[6]) berichtet über eine Mutter, die in der Schwangerschaft Typhus bekam und 4 Monate später entbunden wurde. Das Kind reagirte negativ, die Mutter positiv auf die Serumprobe.

Dass übrigens die agglutinirende Eigenschaft des Typhusimmunserums, das einer Mutter subcutan injicirt wird, auf die Jungen in utero oder die saugenden Jungen durch die Milch übergeht, beweisen die Beobachtungen von Widal und Sicard[7]):

Bringt man einer trächtigen, bezw. säugenden Maus ein stark agglutinirendes Typhusserum subcutan bei, dann überträgt sich das Agglutinirungsvermögen des Serums auch auf die jungen Thiere, so zwar, dass dasselbe bei den letzteren etwa halb so stark ist, wie bei der Mutter. Die agglutinirenden Eigenschaften schwinden bei den jungen Thieren rasch, wenn sie am Saugen verhindert werden.

Bei saugenden Meerschweinchen und Katzen erlangte das Blutserum keine agglutinirenden Eigenschaften und ebensowenig vermag die Darreichung einer ziemlich stark agglutinationsfähigen Milch bei Menschen deren Serum agglutinirende Eigenschaften zu verleihen. Worauf diese Verschiedenheiten bei den einzelnen Organismen beruhen, lässt sich nicht sagen.

[1]) Widal und Sicard: Bull. de l'acad. de méd. 1896, 36, S. 347.
[2]) Chambrelent und Saint Philippe: Journ. de méd. de Bordeaux 1896, 15. III. S. 502.
[3]) Mossé und Daunic: Compt. rend. de la Société de Biolog. 1897, S. 238.
[4]) Griffith: Medical News. New-York 1897, No. 20, S. 626.
[5]) Charrier und Apert: Compt. rend. etc. 1896, p. 1103.
[6]) Shaw: British med. Journal 1897, Bd. 2, S. 539.
[7]) Widal und Sicard: Annales de l'inst. Pasteur, Mai 1897, S. 353.

Somit ergibt sich aus einigen Beobachtungen der Literatur und unseren eigenen, dass Kinder typhuskranker Mütter ein Blut mit agglutinirenden Eigenschaften besitzen können, ohne selbst krank zu sein. Diese merkwürdige Thatsache erinnert an eine Erfahrung aus der Pathologie der Syphilis. Wie bekannt, bieten die Kinder syphilitischer Eltern häufig keinerlei Zeichen der Syphilis dar und sind doch gegen die Krankheit immun. Früher führte man das darauf zurück, dass solche Kinder Syphilis durchgemacht hätten. Ebenso können die Mütter hereditär syphilitischer Kinder frei von allen Zeichen ererbter Syphilis sein und besitzen doch Immunität. Während manche Aerzte glauben, dass bei den Immunen eine wirkliche Krankheit vorausgegangen, aber übersehen worden oder aus bestimmten Gründen eigenthümlich verlaufen sei, wird man nach den modernen Vorstellungen[8]) viel mehr dazu neigen, immunisirende Substanzen ohne krankmachende Eigenschaften von der Mutter zum Kind und umgekehrt übergehen zu lassen. So gewiss meines Erachtens diese Vorstellung das Richtige trifft — für die Syphilis und den Menschen lässt sich aus naheliegenden Gründen kaum der Beweis erbringen, dass die merkwürdigen Substanzen des Organismus, welche mit der Ausbildung der Immunität zu thun haben, durch die Placenta übergehen.

Unser Fall dürfte als Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme zu verwenden sein.

Dagegen könnte eingewendet werden: Die Gruber-Widal'sche Reaction habe ja mit der Immunität nichts zu thun. Auf eine ausführliche Besprechung dieser Frage kann ich mich hier natürlich nicht einlassen. Es ist aber für das, was ich oben sagte, kaum nothwendig, sie zu erörtern. Denn nach Allem, was wir wissen, kommen Agglutination wie erworbene Immunität in erster Linie durch die eigenthümliche Wirkung höchst complicirter Substanzen zu Stande, welche im Thierkörper unter dem Einfluss von bacteriellen Infectionen und Intoxicationen entstehen. Dass Substanzen dieser Art vom mütterlichen Körper auf den des Kindes übergehen, ohne dass letzterer krank war, erweist unsere Beobachtung deutlich.

Aus der inneren Abtheilung des Diakonissenkrankenhauses zu Dresden.

Zur Kenntniss der multiplen Neuritis.*)

Von Dr. C. Henrici, Hilfsarzt.

In der Diakonissenanstalt zu Dresden wurden im letzten Jahre fünf Fälle von Polyneuritis beobachtet. Da dieselben viel Interessantes boten, sollen sie in Folge der freundlichen Anregung und Unterstützung des Herrn Medicinalraths Schmaltz den Stoff zu meinem Vortrage bilden.

Die multiple Neuritis hat schon einmal den Gegenstand eines Vortrags an dieser Stelle gebildet. Herr Dr. Pierson [16] besprach in der Sitzung vom 4. Februar 1882, also zu einer Zeit, wo die Lehre von der multiplen Neuritis noch nicht lange bestand, einen derartigen Fall und schlug den Namen Polyneuritis acuta vor, einen Namen, der sich überall eingebürgert hat. Interessant ist an diesem Falle die Betheiligung eines Hirnnerven, des Nervus facialis, eine Beobachtung, welche später noch mehrmals von anderen Autoren gemacht wurde.

Als wichtigsten der fünf Fälle möchte ich einen durch Arsenikvergiftung veranlassten bezeichnen und ihn an erster Stelle besprechen.

Wenngleich über Lähmung nach Arsenikvergiftung schon viel geschrieben worden ist, so ist die Zahl der genau und als Polyneuritis richtig aufgefassten Fälle keine allzugrosse. Desshalb verlohnt es sich immerhin, einen weiteren Fall zu veröffentlichen.

Wie der Engländer Dana [18] mittheilt, wurde über Arseniklähmung zuerst im 14. Jahrhundert von Albana berichtet. Im 16. und 17. Jahrhundert erschienen einige weitere Mittheilungen, im 18. Jahrhundert schon eine grössere Zahl, darunter die des bekannten Leipziger Homöopathen Hahnemann 1786. Im Laufe unsers Jahrhunderts mehren sich die

[8]) Finger: Die Syphilis als Infectionskrankheit vom Standpunkt der modernen Bacteriologie. Archiv f. Dermatologie und Syphilis 1890.

Heubner: Syphilis im Kindesalter. Aus Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. Tübingen 1896.

*) Vortrag, gehalten am 10. Februar 1900 im Verein für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Einige Aenderungen.

Berichte weiter. Von Interesse ist eine Veröffentlichung von Seisser 1869 [6]. Er berichtet über eine Vergiftung von 400 Personen durch mit Arsenik versetzte Backwaaren. Nur eine Person erkrankte an ausgesprochener Polyneuritis.

Eine grosse Rolle in der Veranlassung spielen nach den Mittheilungen die grünen arsenikhaltigen Tapeten.

Dass die Arseniklähmung eine Polyneuritis ist, wurde erst in den achtziger Jahren erkannt. Seitdem werden die Symptome im Durchschnitt genauer und wissenschaftlicher angegeben.

Von Interesse ist u. a. eine Veröffentlichung von Stocker 1889 [26]: Vier Glieder einer Familie genossen mit Arsenik versetzte Milch. Der Vater starb nach 6 Stunden unter Magendarmerscheinungen, 2 kleinere Kinder erholten sich nach 4—5 Tagen wieder, während die älteste Tochter von Arsenikpolyneuritis befallen wurde.

Während fast allgemein die Arsenikpolyneuritis für selten angesehen wird, zählt sie Franz Müller 1894 in seiner Schrift „Zur Symptomatologie und Differentialdiagnose der Arseniklähmung" [35] zu den häufigsten Polyneurititen. Da er in Steiermark, dem Lande der Arsenikesser lebte, ist dies nicht zu verwundern. Er hat 72 Fälle gesehen, und 58 mal die Diagnose auf den ersten Blick gestellt.

Die jüngste mir bekannte Mittheilung wurde 1899 von Facklam [42] gemacht.

Mit dem von uns beobachteten Fall verhielt es sich folgendermaassen:

Der Patient, ein 24 jähriger Glasarbeiter, wurde am 6. September 1899 aufgenommen. Seine Angaben waren folgende: Er hatte Anfangs Juli 1899 eine etwa bohnengrosse Menge Arsenikmasse, wie sie zur Reinigung des flüssigen Glases benutzt wird, in selbstmörderischer Absicht genommen. 2 Stunden darauf begann er zu erbrechen und zwar erst die genossenen Nahrungsmittel, dann 2 Tage lang dünne, grünliche Flüssigkeit. Zugleich entleerte er einige durchfällige Stühle. In den nächsten 2 Tagen erbrach er nur noch früh, während sich gleichzeitig die Mundschleimhaut löste. Letztere Erscheinung führte er auf das Eis zurück, welches er auf ärztliche Verordnung schluckte. Darauf stellten sich Appetit und Wohlbefinden wieder ein.

Eine Woche nach der Vergiftung bemerkte er ein taubes Gefühl in Händen und Füssen. Trotzdem übernahm er in einem Bergwerksschachte Arbeit, konnte sie aber nur einige Tage fortführen, da ihn Schmerzen in den Händen, Füssen und Knien und Schwäche in den Armen und Beinen hinderten, während sich zugleich an den Händen und Füssen die Haut schälte. Einige Tage später fingen die Fussohlen an zu brennen. Dies steigerte sich in den nächsten Wochen zu äusserst heftigen, brennenden Schmerzen, während gleichzeitig die Schwäche in den Beinen und Händen derartig zunahm, dass er sich beim Gehen anhalten musste, um nicht hinzufallen, und ihm beim Essen der Löffel aus der Hand fiel.

Ende August, also fast 2 Monate nach der Vergiftung, wurden die Beine und der Leib bis zur Grenze des Brustkorbs gefühllos. Früher war er im Wesentlichen gesund gewesen. Potatorium und Geschlechtskrankheiten stellt er in Abrede, auch war er nicht erblich belastet.

Befund: Mittelgrosser, ziemlich magerer, blasser Mann von mittlerem Knochenbau. Keine trophischen Störungen der Haut. Schleimhäute mässig anaemisch. Psychisches Verhalten, Intelligenz normal. Am Kopf und Rumpf einschliesslich Blase und Mastdarm keine Störung. Harn frei von Eiweiss und Zucker.

Arme: Musculi deltoidei ohne nachweisbare Veränderung. Neben allgemeiner Abmagerung so starke Atrophie der Musculi tricipites, dass sie fast zu fehlen scheinen. Auf beiden Handrücken zwischen Mittelhandknochen tiefe Furchen; deutliche Atrophie der Daumen- und Kleinfingerballen.

Beine: Neben allgemeiner Abmagerung fast muldenförmig zu nennende Vertiefung an Stelle der Musculi quadricipites; ausgesprochene Atrophie der Waden, Umfang 28 cm.

Passive Beweglichkeit der Extremitäten normal, nirgends Contractur (dauernd ärztliche Behandlung).

Beugung und Streckung im Ellbogen- und Handgelenk, Pro- und Supination der Vorderarme vollkommen, aber langsam und mit geringer roher Kraft, besonders bei Streckung des Ellenbogens ausgeführt. Beugung, Streckung, Ab-, Adduction der Finger mühsam, unvollständig. Fingerkuppen konnten beim Versuch der Pfötchenbildung nicht miteinander in Berührung gebracht werden. Händedruck kaum fühlbar. Beugung und mehr noch Streckung der Kniegelenke langsam, mit sehr verringerter roher Kraft. Bewegungsfähigkeit der Sprunggelenke und der Zehen völlig aufgehoben. Füsse in Spitzfussstellung, Finger in Grundgelenken gestreckt, in Endphalangen wenig gebeugt. Gehen nur mit Unterstützung auf beiden Seiten möglich, da er sonst zur Seite fiel. Die Kniee hoch gehoben, nicht nach vorn gestreckt, sondern vom Hüftgelenk aus geschleudert; die Füsse fielen wie Flossen auf und zwar die Zehenballen zuerst, Beine sofort nach Aufsetzen durchgedrückt, Vorwärtsbewegung mit durchgedrückten Beinen. Stehen mit geschlossenen Augen, Kniehackenberührung nicht prüfbar. Lagegefühl normal. Keine fibrillären Zuckungen. Kein Tremor.

Elektrische Untersuchung: Faradische Erregbarkeit der Mm. quadricipites und tibiales anteriores aufgehoben, die der übrigen Extremitätenmuskeln herabgesetzt. Galvanische Erregbarkeit von Muskeln und Nerven aus normal.

Sensibilität: Ständig Schmerzen beiderseits von den Fussknöcheln in den Fussrücken und die Fusssohle ausstrahlend; Druckempfindlichkeit der Waden. Temperatursinn auf den Fussrücken herabgesetzt. Schmerzempfindung normal. Empfindung für Berührung mit der Nadelkuppe an beiden Händen und beiderseits im Gebiete der Nervi cutanei laterales erloschen, herabgesetzt an den Armen im Uebrigen einschliesslich der Haut über Mm. deltoidei, ferner überall an den unteren Extremitäten bis herauf zur Glutaeal- und Leistenfurche. — Kniescheibenreflexe aufgehoben auch bei Anwendung des Jendrassik'schen Handgriffs. Bauchdecken, Fusssohlenreflexe fehlen, Kremasterreflexe vorhanden.

Therapie: Halbbäder, Streich- und Knetmassage, passive Bewegungen der Extremitäten, Priessnitzumschläge um die Füsse.

Nach $2\frac{1}{2}$ Wochen waren die Fusssohlenschmerzen verschwunden. Nach 5 Wochen machte sich die Wiederbildung der Mm. tricipites bemerkbar; die Mm. quadricipites waren noch nicht deutlich verändert. Nach 7 Wochen konnte er in der vorher beschriebenen Weise ohne Unterstützung gehen und ohne die Augen zu Boden zu richten. Die Vorwärtsbewegung wurde durch Drehungen des Beckens um die Wirbelsäule als Achse unterstützt. Mitte Januar 1900 waren die Mm. tricipites wieder sehr gut hergestellt. Zwischen den Mittelhandknochen waren immer noch seichte Furchen bemerkbar, sonst aber an den Armen keine Atrophie mehr. Die rohe Kraft beim Händedruck, bei der Bewegung der Handgelenke, insbesondere beim Strecken derselben war noch deutlich herabgesetzt. Die Ab- und Adduction der Finger geschah mühsam. Die Mm. quadricipites waren noch nicht völlig wiedergebildet. Die Sprunggelenke konnten noch nicht nennenswerth, die Zehen überhaupt nicht bewegt werden. Die Waden waren immer noch auffallend atrophisch, ihr Umfang hatte nur um 2 cm zugenommen.

Das Gehen erfolgte hauptsächlich mit durchgedrückten Beinen, die Fussspitzen schleiften, die Schleuderbewegungen der Unterschenkel bestanden noch. Die Kniereflexe fehlten nach wie vor.

Auffallend herabgesetzt zeigte sich die Tastempfindung der Finger. Bei geschlossenen Augen hielt er sowohl einen Uhrschlüssel als auch einen Bleistift für einen Stubenthürschlüssel. Die Empfindung für Berührungen mit der Nadelkuppe war an den Füssen und Unterschenkeln bis zu den Knien noch stark herabgesetzt.

Bemerkenswerthes bot auch der Puls dar, an dem bis 10 Wochen nach der Aufnahme im Durchschnitt 100 Schläge gezählt wurden, während am Herzen keinerlei Veränderung nachzuweisen war. Von da an ging er allmählich in 9 Wochen auf durchschnittlich etwa 80 Schläge herab. Anfang Januar 1900, also 4 Monate nach der Aufnahme hatte der Kranke 27 Pfund zugenommen. Die allgemeine Magerkeit bei der Aufnahme war offenbar als Arsenikkachexie anzusehen.

Erlauben Sie mir nun, noch einige Bemerkungen an das Krankheitsbild zu knüpfen.

Wir haben es mit einer typischen Polyneuritis arsenicalis zu thun. Erst die Erscheinungen der acuten Arsenikvergiftung am Verdauungscanal, nach 1 Woche der Beginn der multiplen Neuritis mit Paraesthesien, nach etwa 2 Wochen trophische Störungen der Haut. Es ist für den Arzt, welcher eine Arsenikvergiftung, die ja nicht so selten ist, behandelt, prognostisch wichtig, dass, nachdem die Erscheinungen der acuten Vergiftung vorüber sind, und Wohlbefinden eingetreten ist, nach 5—14 Tagen, wie Franz Müller [35], der beste Kenner der Arsenikpolyneuritis, berichtet, die Erscheinungen der Polyneuritis eintreten können.

Wie im vorliegenden Falle, so fehlen auch sonst allermeistens geistige Störungen. In der Literatur fand ich bei einem Falle [31] Gedächtnissschwäche, bei einem anderen [20] eigenthümlichen psychischen Eindruck angegeben.

Auffallend war die starke Atrophie der Mm. tricipites und quadricipites. Franz Müller [35] gibt an, dass die Flexoren stets weniger ergriffen sind. Letzterer betont ferner, dass die Patienten nicht im Stande sind, die Fingerbeeren miteinander in Berührung zu bringen. Auch dies findet sich hier bestätigt.

Blase und Mastdarm waren wie immer bei Polyneuritis frei. In sehr vielen, wohl den meisten Fällen der Literatur wird von Ataxie berichtet, und der Engländer Dana sprach sogar von Pseudotabes arsenicosa. Auch im vorliegenden Falle finden sich ataxieähnliche Erscheinungen. Nach meiner Ansicht handelt es sich jedoch um eine Gehstörung, welche von der wahren Ataxie grundsätzlich verschieden ist. Bekanntlich hat die Ataxie nichts zu thun mit motorischer Schwäche oder Lähmung, sondern ist bedingt durch Coordinationsstörungen, durch unzweckmässige Vertheilung der Kraft.

In unserem Falle bestehen nun motorische Schwäche und Lähmungen. Es könnte sich also ausserdem noch um Ataxie, um



unzweckmässige Vertheilung der Kraft handeln. Doch wenn man den Gang bei unserem Kranken ansah, so fand man, auch im Anfange, wo er ohne Unterstützung sofort umfiel, aber mit einer solchen der Charakter der ihm möglichen Bewegungen sehr deutlich war, keineswegs jene ausfahrenden, über das Ziel hinausschiessenden Bewegungen der wahren Ataxie, sondern im Gegentheil eine recht praktische Verwendung der ihm noch zur Verfügung stehenden Muskeln.

Seine völlig atrophischen Mm. quadricipites konnte er nicht gebrauchen, desshalb schleuderte er durch forcirte Bewegung der Hüftgelenke mit beiderseitiger Benutzung des M. ileopsoas die Unterschenkel nach vorn. Die eigentliche Fortbewegung geschah im Hüftgelenk mit durchgedrückten Knien. Er liess die Beuger des Oberschenkels, welche noch gebrauchsfähig waren, und die ja auch als Strecker der Hüfte benutzt werden können, und die Glutaeen zu diesem Zwecke arbeiten. — Es handelte sich also um ein mehr oder weniger vollständiges Fehlen der motorischen Kraft in verschiedenen Muskelgruppen und um eine, wenn auch ungenügende, so doch durchaus zweckmässige vicariirende Verwendung der ihm noch zu Gebote stehenden Muskelkraft, also nicht um Ataxie.

Was die Sensibilität betrifft, so findet man Schmerzen in den Extremitäten, besonders Händen und Füssen, wie im vorliegenden Falle in der Literatur fast überall angegeben.

Beachtenswerth ist das Verhalten des Pulses, an welchem man bis fast 5 Monate nach der Vergiftung noch durchschnittlich 100 Schläge zählte bei völlig normalem Herzbefund. Die gleiche Erscheinung ist in der Literatur so häufig angegeben, dass sie zu den Symptomen der Krankheit gerechnet werden muss.

Facklam [42] weist bei der Besprechung dieser Tachycardie auf die der Polyneuritis nahe verwandte Beri-Berikrankheit hin, bei welcher Scheube und Havada Degeneration der Rami cardiaci des Vagus gefunden hätten. Vielleicht ist bei der Arsenikpolyneuritis ein Gleiches der Fall.

Charakteristisch für Polyneuritis ist die Art und Weise der Wiederherstellung. Während die Krankheit von der Peripherie centripetal fortschritt, geht die Besserung vom Centrum nach der Peripherie und zwar schneller an den Armen als an den Beinen vor sich.

Wir hatten ferner 3 Fälle von Alkoholpolyneuritis in Behandlung. Dieselbe ist bekanntlich die häufigste Form. Eine nähere Besprechung will ich unterlassen und nur einige Bemerkungen machen.

Der erste, ein 38 jähriger Mann war leicht erkrankt, vielleicht weil er, wie er glaubhaft versicherte, nur Bier, allerdings viel, getrunken hatte. Die Paresen beschränkten sich auf die Musculatur der Hände, Unterschenkel und Füsse und waren 4 Monate nach dem Beginn der Erkrankung bedeutend zurückgegangen. Ausserdem bestanden Anfangs Schmerzen in den Fingern und Zehen, ferner Verlust des Tastgefühls der Finger, aber keine geistige Störung.

Die beiden anderen Fälle wurden dadurch beachtenswerth, dass an ihnen die Korsakow'schen Erscheinungen zu finden waren.

Wie ich der Abhandlung von Jolly „Ueber die psychischen Störungen bei Polyneuritis“ [41], die 1897 erschien, entnehme, äussert sich der Korsakow'sche Symptomencomplex 1. in einer eigenthümlichen Art der Gedächtnissstörung, die durch rasches Vergessen aller neu aufgenommenen Eindrücke gekennzeichnet ist, während die Erinnerung aus früheren Zeiten in oft überraschender Weise erhalten bleibt. Dadurch entsteht schliesslich eine totale Verwirrtheit und Unfähigkeit, sich zurecht zu finden, 2. in den sogenannten Pseudoreminiscenzen, einer Art von Erinnerungstäuschungen, die Hagen schon vor längerer Zeit unter dem Namen von Pseudohallucinationen beschrieben hat. Unter Umständen bleibt ein endgiltiger Defect. Nach Gudden seien die Tangentialfasern in erheblichem Grade geschwunden. Das Delirium bilde die acute Geistesstörung durch Alkohol, die Korsakow'schen Erscheinungen die mehr chronische. Jolly hat viele Fälle von Alkoholpolyneuritis mit Korsakow'schen Symptomen gesehen, theilt aber auch 2 Fälle dieses Symptomencomplexes ohne multiple Neuritis mit.

In unseren beiden Fällen hatten wir es mit Frauen zu thun.

Die erste, 29 Jahre alt, hatte allen Arten Spirituosen fleissig zugesprochen. 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung kam sie zu uns mit Atrophien und Paresen der Extremitäten, welche denen der bereits erörterten Arsenikpolyneuritis zufällig glichen. Sie klagte beständig über heftige Kopfschmerzen und reissende Schmerzen in den Armen und Beinen. Berührungen der Hände und Füsse lösten laute Schmerzensäusserungen aus.

Bei ihr fanden wir nur das erste Korsakow'sche Symptom. Das Gedächtniss für frühere Zeiten war ungetrübt, während sie neu aufgenommene Eindrücke sofort wieder vergass. So fragte sie z. B. eine Viertelstunde nach dem ärztlichen Besuche, ob denn heute der Arzt nicht käme, ferner bat sie den Arzt sehr oft um eine Einreibung, während sie vor kurzer Zeit erst eingerieben worden war. Die Geduld des Arztes und des Pflegepersonals wurde arg von ihr missbraucht. Bei Tag und Nacht quälte sie die Umgebung durch fortwährendes Klingeln und durch das Verlangen, anders gelagert zu werden. Sie hatte allemal vergessen, dass ihrem Willen vor Kurzem Genüge gethan war. Bei jedem ärztlichen Besuche machte sie auf die gleichen Beschwerden aufmerksam und konnte den Arzt, der sie eben verlassen hatte, nochmals zurückrufen, um ihm von Neuem eine alte Klage vorzutragen. Ausserdem machten sich noch gewisse Erregungszustände geltend. Nachts schrie sie oft laut, und tagsüber lachte sie oft ohne jede Ursache auf, z. B. mitten im Weinen beim schmerzhaften Umbetten oder beim Vorzeigen ihr geschenkter Apfelsinen. Auf die Frage nach dem Grunde des Lachens sagte sie, sie wüsste selbst nicht, wie das zuginge, sie müsse eben lachen.

Alle Erscheinungen besserten sich allmählich. Von den psychischen Störungen war nach 5 Monaten nichts mehr zu bemerken, während die übrigen Erscheinungen noch lange nicht behoben waren.

Beim 3. Falle handelte es sich um eine 43 jährige Frau, die früher immer wenig gegessen und angeblich bis ¾ Liter bayerisches Bier täglich getrunken hatte. Wie sie später zugestand, hatte sie auch Landwein getrunken, der ja in hiesiger Gegend bei geringem Aroma an Stärke nichts zu wünschen übrig lässt. 16 Wochen vor der Aufnahme hatte die Patientin an Rippenfellentzündung gelitten. Das eigentliche Leiden hatte 10 Wochen vor der Aufnahme angefangen.

Wir fanden Paresen und Atrophien an den Händen, Füssen, Unterarmen, Unterschenkeln und wie bei den an 1. und 3. Stelle beschriebenen Fällen besonders an den Streckseiten der Oberarme und Oberschenkel.

Die Korsakow'schen Erscheinungen waren bei ihr vollständig ausgebildet. Während sie recht wohl in Erinnerungen an ihr arbeitsreiches, früheres Dasein lebte, war sie über Ereignisse der jüngsten Vergangenheit völlig im Unklaren. Gewöhnlich gab sie an, erst seit dem vorhergehenden Tage krank zu sein. Ebenso wie ihre Mitpatientin vergass sie, dass sie vor Kurzem eingerieben war. Nicht selten bat sie den Arzt um eine Einreibung der schmerzenden Füsse und nahm dann die Mittheilung erstaunt auf, dass sie tagtäglich mit Chloroformöl eingerieben werde. Oefters vergass sie, dass sie soeben gegessen hatte und bildete sich ein, sie bekäme nichts.

Ausserdem litt sie aber noch an den Hagen'schen Pseudohallucinationen. So erzählte sie allen Ernstes, sie habe den ganzen Vormittag getanzt. Als man sie nach dem Grunde ihres Aufschreiens bei Nacht fragte, erzählte sie, unbeirrt durch das Lachen der übrigen Patientinnen, der Herr Doctor habe in der Nacht an ihrem Kopfkissen seine Untersuchungen gemacht, und da seien auf einmal mehrere schwarze Mäuse über sie hinweggelaufen. Ein anderes Mal wurde sie durch das Erscheinen einer Katze beunruhigt. — Oefters hörte man sie bei Tage sagen: „Mann, geh' in's Backhaus, Du kommst sonst zu spät!“ Dann wieder sagte sie oft: „Heute will ich lieber nicht baden, ich habe ja erst gestern gebadet“, während bei ihrem Zustande nicht an Baden gedacht werden konnte; oder wenn ihr das Essen gebracht wurde: „Was, ich soll noch so eine Schüssel ausessen? Ich habe ja schon gegessen!“ — Die Thiererscheinungen erinnern an das Delirium und weisen auf die Verwandtschaft desselben mit den Korsakow-schen Erscheinungen hin. Theilweise haben wir es auch mit wirklichen Hallucinationen zu thun. Denn wenn sie wachend und bei Tage ihren Mann antreibt, in's Backhaus zu gehen, muss sie die Vorstellung haben, dass ihr Mann gegenwärtig ist. — Auch bei ihr zeigten sich Erregungszustände: Nachts schrie sie oft auf und bei Tage erschrak sie über Kleinigkeiten, z. B. das Herunterfallen eines Gegenstandes, so sehr, dass sie noch nach Minuten zitterte.

Wie bei der vorher erwähnten Kranken war auch hier die Schmerzhaftigkeit bei Berührungen und den geringsten Bewegungen eine sehr starke. Sehr bemerkenswerth ist der Umstand, dass sich an den Unterschenkeln, Fussrücken und Fusssohlen verspätete Schmerzempfindung fand. Stach man die Kranke mit der Nadel und zog die Hand zurück, so blieb die Kranke zunächst ruhig. Nach 5—10 Secunden stiess sie einen Schmerzensschrei aus, und da sie Niemanden mehr stechen sah, fragte sie erstaunt: „Was war denn das?“ Woher kam denn das? Wer hat mich denn jetzt gestochen?!“

Das Gleiche zeigte sich bei der äusserst schmerzhaften und desshalb nicht durchführbaren Prüfung der galvanischen Erregbarkeit. Am linken Fussrücken zeigte sie auch einmal doppelte Schmerzempfindung, nämlich eine mässige Schmerzensäusserung sofort nach dem Stiche und eine zweite, sehr starke 7 Secunden nach demselben. Ueber verlangsamte Leitung für die Schmerzempfindung und Nachempfindung bei Polyneuritis (nach Typhus) berichtet auch Pal [27] bei seiner 6. Beobachtung.

Als Ursache der Erkrankung ist bei diesem Falle sicher nicht allein der Alkohol zu beschuldigen. Zweifellos ist die vorausgegangene Pleuritis mit der Erkrankung in Beziehung

zu setzen. Bekanntlich kann eine Polyneuritis durch mehrere gleichzeitig wirkende Ursachen hervorgerufen werden, und da ist es fast stets der Alkohol im Bunde mit einer andern Krankheit, so Alkohol mit Tuberculose, Alkohol mit Diabetes, Alkohol mit irgend einer fieberhaften Krankheit. Der Alkohol schafft den fruchtbaren Boden, „prädisponirt“, die zweite Erkrankung bildet die Gelegenheitsursache, „determinirt“. Und so wird es auch hier gewesen sein.

Als 5. Fall hatten wir einen 8¾ jährigen Knaben. Sechs Wochen vor seiner Aufnahme hatten sich plötzlich Fieber, Schwäche in Händen und Füssen, stampfender, mühsamer Gang, ab und zu Schmerzen in den Zehen eingestellt. Wir fanden starke Atrophie der Mm. tricipites und quadricipites, ferner der Wadenmuskeln, der Mm. tibiales anteriores und peronaei und in mässigem Grade auch der Handmuskeln. Die Hände hingen wie bei Radialislähmung schlaff herab, die Finger konnten nicht gespreizt und gestreckt werden, die Füsse befanden sich in Spitzfussstellung und die Zehen waren fast bewegungslos. Die Kniescheibenreflexe waren schwach erhalten. Der Gang war nicht schwankend. Die Unterschenkel wurden nach vorn geschleudert, die Fussballen zuerst aufgesetzt, die Kniee sofort durchgedrückt, um bei der Fortbewegung durchgedrückt zu bleiben. Auch hier fand sich keine Ataxie, sondern vielmehr eine sehr zweckmässige Verwendung der noch zur Verfügung stehenden Muskelkraft. Es bestand unvollkommene EaR (vom Nerven aus herabgesetzte, vom Muskel aus gesteigerte galvanische Erregbarkeit, faradische Erregbarkeit fast gänzlich erloschen).

Bei der Entlassung nach 2 Monaten war die Beweglichkeit der Finger- und Handgelenke wiedergekehrt, aber unvollkommen, langsam und mit geringer Kraft. Die Atrophien der Arme waren ein wenig zurückgegangen. An den Beinen waren keine Atrophien mehr bemerkbar. Spitzfussstellung bestand noch immer. Die Gangart erinnerte noch sehr an die im Anfange der Beobachtung, war aber auch bei raschem Laufen völlig sicher.

Was die Aetiologie des Falles betrifft, so gab der Vater an, dass der Knabe schon öfters Lungenentzündung gehabt habe, zum letzten Male 14 Tage vor Beginn der Erkrankung. Leider fehlte ärztliche Beobachtung. Anamnestisch war die Diphtherie auszuschliessen, auch fehlte die Gaumenlähmung, die bekanntlich bei diphtherischer Polyneuritis vorhanden zu sein pflegt. Jedenfalls ist anzunehmen, dass eine acute Infectionskrankheit als Veranlassung vorausgegangen war.

Wir sehen an unseren 5 Fällen fünfmal ein Krankheitsbild von gleichem Charakter, viermal weiter vorgeschritten, einmal stehen geblieben auf geringerer Entwicklungsstufe. Bei dem durch Arsenik und dem durch eine Infectionskrankheit veranlassten Falle war der Geist völlig ungestört, bei den 3 Alkoholfällen nur 1 mal entsprechend dem geringeren Grade, welchen die Krankheit erreichte. Die Korsakow'schen Erscheinungen wurden bei der einen Kranken noch dadurch ergänzt, dass zu den Pseudohallucinationen noch wirkliche Hallucinationen kamen. Bei der ersten der betreffenden Frauen dehnte sich der Erinnerungsmangel auf die letzten Stunden, bei der anderen auf die letzten Wochen aus. Bei der zweiten zeigte sich auch verlangsamte Leitung für Schmerzempfindung und doppelte Schmerzempfindung. Der durch Arsenik Vergiftete bot, wie so häufig, ataxieähnliche Erscheinungen dar. Weil ich glaube, dargethan zu haben, dass dieselben mit Ataxie nichts zu thun haben, möchte ich sie als Pseudoataxia polyneuritica, nicht Pseudoataxia arsenicalis bezeichnen, denn sie kommen bekanntlich auch bei anderen Formen von Polyneuritis vor. Der Kranke mit Polyneuritis nach Infectionskrankheit bot fast die gleiche Gangstörung dar, doch konnte man den zwar stampfenden, aber nicht schwankenden und, wenn ich so sagen darf, zielbewussten Gang von vornherein nicht ataxieähnlich nennen. Er entsprach ungefähr der Gehweise, welche der Arsenikkranke nach 6 monatlicher Besserung zeigte.

Was die Schmerzen betrifft, so waren sie bei der Polyneuritis nach Infectionskrankheit gering, bei der Arsenikpolyneuritis traten sie sehr hervor, doch bei den beiden vorgeschrittenen Alkoholfällen waren sie so ausgesprochen, dass jede Berührung, jede geringste Bewegung mit lauten Schmerzensrufen beantwortet wurde.

Nicht unerwähnt möchte ich ferner noch lassen, dass, wie gewöhnlich bei Alkoholisten, auch bei unseren 3 Alkoholpolyneuritiden die Gesichtsröthe auffiel, während die beiden anderen Kranken eine blasse Gesichtsfarbe zeigten.

Unsere Fälle illustriren die Thatsache, dass diese in ihrem Wesen wohlcharakterisirte Krankheit durch ganz verschiedene Ursachen hervorgerufen werden kann. Wir fanden ein organisches Gift, den Alkohol, ein anorganisches, das Arsenik, und eine Infectionskrankheit als Ursache von Polyneuritis.

v. Strümpell, der grosse Kenner und Lehrer der Nervenkrankheiten, fasst in übersichtlicher Weise die Aetiologie der multiplen Neuritis zusammen, und ich möchte desshalb am Schlusse meines Vortrages seine eigenen Worte [40] anführen:

„Je mehr man den Ursachen dieser Erkrankungen nachgeht, um so mehr gewinnt man die Ueberzeugung, dass es fast immer in letzter Hinsicht abnorme chemische, in den Körper hineingelangte oder im Körper selbst gebildete Gifte sind, welche einen zerstörenden Einfluss auf die peripherischen Nervenfasern ausüben, während die zelligen Elemente des Nervensystems und die in den Centralorganen selbst vorhandenen Fasern denselben Einflüssen einen viel längeren (wenn auch freilich keineswegs unbeschränkten) Widerstand zu leisten im Stande sind.“ — Nachdem er die metallischen Gifte erwähnt hat, kommt er auf die Lähmungen nach acuten Krankheiten zu sprechen. Er sagt weiter: „Da es sich hierbei meist um acute Infectionskrankheiten handelt, so dürfen wir mit Recht annehmen, dass es die unter dem Einfluss der betreffenden Infectionserreger gebildeten Toxine sind, welche zur Abtödtung der peripherischen Nervenfasern führen. Doch auch bei chronischen Infectionskrankheiten kommen ähnliche Zustände vor.“ — „Von nichtinfectiösen Krankheiten ist es vor Allem der Diabetes mellitus, welcher zuweilen in engster Beziehung zum Auftreten einer multiplen Neuritis steht. Auch hier ist natürlich der Gedanke kaum von der Hand zu weisen, dass es wiederum abnorme chemische Stoffe sind, welche die Neuritis bedingen.“ — Die dritte Gruppe der multiplen Neuritis bilden endlich diejenigen Fälle, welche man als primäre, multiple degenerative Neuritis bezeichnen muss.“ — „Dass man auch hierbei an infectiös-toxische Einflüsse denken muss, geht schon aus dem ganzen oft acut-fieberhaften Krankheitsverlaufe hervor.“

Literatur:

Ausführliche Angaben bei 18 und 30.

1. Geoghegan: Beobachtungen über Arsenikvergiftungen. Dubl. Journ. Febr. 1851. Referat in Schmidt's Jahrbüchern, Bd. 70, S. 172. — 2. Beaugrand: Des différentes sortes d'accidents, causées par les verts arsénicaux employés dans l'industrie. Gaz. des Hôpit. 1859. Ref. i. Schm. J., Bd. 110, S. 88. — 3. Blasius: Deutsche Klin. 5. 1860. Ref. i. Schm. J., Bd. 110, S. 94. Arseniklähmung. — 4. Keber: Gerichtsärztliche Beobachtungen über Arsenikvergiftung. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. XXIII. 2, p. 271; XXIV, 1, p. 131. 1863. Ref. i. Schm. J., Bd. 120, S. 239. — 5. Isidore und Eichinger: Rec. de mém. de méd. etc. milit. XX. 1865. Ref. i. Sch. J., Bd. 145, S. 145. Arseniklähmung. — 6. Seisser: Bayer. Intell.-Bl. No. 6. 1869. Ref. i. Schm. J., siehe 5. — 7. Levin: Hygiea XXXV. 1873. Ref. i. Schm. J., 165, S. 238. Arseniklähmung. — 8. Malmsten: Beiträge zur Kenntniss von der Arsenikvergiftung. Hygiea XXXV. Svenska läkaresällsk. förhandl. 1873. Sch. J., Bd. 165, S. 238. — 9. Nicolaysen: Norsk. Mag. 1874. 6. Ges. Verh. Schm. J., Bd. 165. Arseniklähmung. — 10. Brown: The sanitary Record IV. June. Schm. J., Bd. 162, S. 15. Arseniklähmung. — 11. Franz Müller: Die acute atrophische Spinallähmung der Erwachsenen. Eine klinische Studie. Stuttgart 1879. F. Enke. Schm. J., Bd. 185. S. 214. — 12. Seeligmüller: Ueber Arseniklähmung. Deutsch. med. Wochenschr. 1881, Bd. 7. — 13. Imbert-Gourbeyre: Des suites de l'empoisonnement arsenical. Paris 1881. Baillière et Fils. Schm. J., 190, S. 96. — 14. Popow: Ueber die acute Myelitis toxischen Ursprungs. Inaug.-Dissert. Petersb. med. Wochenschr. No. 36. 1881. Schm. J., 198. Thierversuche über Arseniklähmung. — 15. C. Gerhardt: Ueber arsenikale Muskelatrophie. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg 1882. — 16. Pierson: Ueber multiple Neuritis. Bericht d. Vereins f. Natur- und Heilkunde. Dresden 1882. — 17. Huber: Bayer. ärztl. Intell.-Bl. XX. 1880. Schm. J., Bd. 199. Tödtliche Arsenikvergiftung mit Lähmung. — 18. Dana: On pseudo-tabes from arsenical-poisoning. Brain XXXVI, p. 456. 1887. — 19. Goldflam: Zur Lehre von der multiplen Neuritis. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 14. 1888. — 20. Armin: Klinisch-toxikologische Mittheilungen. Zeitschrift f. klin. Med. XIV. 1888. Ein Fall von Arsenikpolyneuritis. — 21. Falkenstein: Ueber Lähmungen nach subacuter Arsenikintoxication. Mittheil. aus d. med. Klinik zu Königsberg i. Pr. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. Schm. J., Bd. 221. — 22. Putnam: On chronic arsenic. poisoning, especially from wall-paper. Boston med. and surg. Journ. CXX. 1889. — 23. L. Krehl: Ueber Arsenlähmungen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XLIV. 1889. — 24. Kowács: Ein Fall von Arseniklähmung. Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 1889. Schm. J., Bd. 224, S. 142. — 25. Alexander: Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntniss der Lähmungen nach Arsenikvergiftung. Breslau 1889. — 26. Stocker: Beobachtungen von Arsenikvergiftung. Virchow's Arch. 118. 1889. — 27. Pal: Ueber multiple Neuritis. Sammlung med. Schriften XX. Wien 1891. A. Hölder. — 28. Putnam: The character of the evidence as to the injuriousness of arsenic as domestic poison. Boston. med. and. surg. Journ. CXXIV. 1891. Schm. J., Bd. 232, S. 26. — 29. Gowers: Handbuch der Nervenkrankheiten, deutsch von Grube. 3. Bd., S. 333. Bonn 1892. — 30. Mrarik: Ueber Arseniklähmungen. Wien. klin. Wochenschr.

IV, 31—40. 1891. Schm. J., 233, S. 238. — 31. Erlicki und Rybalkin: Archiv f. Psych. XXIII. 1892. S. 861. Zwei Fälle von Arsenikpolyneuritis. — 32. Jolly: Ueber Blei- und Arseniklähmung. Deutsch. med. Wochenschr. XIX. 1893. — 33. Henschen: On arsenical paralysis. Presented to the Royal Soc. of Sc. of Upsala. 1893. — 34. Jolly: Ueber einen Fall von multipler Neuritis nach chronischer Arsenvergiftung. Charité-Annalen XVIII, S. 642. 1893. — 35. Franz Müller: Zur Symptomatologie und Differentialdiagnose der Arseniklähmung. Wien. med. Presse XXXV, 15 16, 1894. — 36. Comby: Un cas de paralysie arsenicale chez une fillete de sept ans. Gaz. des Hôpit. LXIX. 1896. — 37. Parsons: Arsenical multiple neuritis following the application of a cancer cure. Dubl. Journ. CCLXXXV. 1895. Schm. J., Bd. 249, Ber. von A. Heffter. — 38. Eichhorst: Handbuch der spec. Pathol. u. Ther. 1896. III. S. 144. — 39. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 2. Aufl. Berlin 1898. S. 273. — 40. Strümpell: Lehrbuch der spec. Pathol. u. Ther. 10. Aufl. Leipzig 1896. S. 142. — 41. Jolly: Ueber die psychischen Störungen bei Polyneuritis. Charité-Annalen XXII. S. 580. 1897. — 42. Facklam: Ein Fall von acuter Arseniklähmung. Arch. f. Psych. Bd. 31. 1899. S. 258. — 43. v. Strümpell: Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie der multiplen Neuritis. Deutsch. Arch. f. klin. Med. LXIV. 1899.

Mittheilungen aus der städtischen Diphtherie-Untersuchungsstation in Chemnitz.

Von Dr. Joh. Schoedel, ehemaliger Assistenzarzt am Chemnitzer Stadtkrankenhause, z. Zt. Volontärassistent an der k. Universitäts-Kinderklinik zu München.

I. Bacilläre Magendiphtherie. Diphtheriebacillen im Magen- und Darminhalt und in den Dejectionen.*)

Es soll an dieser Stelle eine Reihe von Untersuchungen kurz mitgetheilt werden, die nur eine kleine Zahl von Experimenten umfasst. Aeussere Verhältnisse verhinderten eine umfassendere Bearbeitung. Immerhin ist das bisherige Ergebniss ausreichend, um eine Bekanntgabe zu rechtfertigen und ein weiteres Verfolgen von anderer Seite vielleicht wünschenswerth erscheinen zu lassen.

Am Chemnitzer Stadtkrankenhaus wurde letztes Jahr durch Herrn Prof. Nauwerck die Section (No. 143) eines Kindes gemacht, welches wegen Diphtheria faucium Aufnahme gefunden hatte und 4 Tage später dieser Erkrankung und einer hinzugetretenen Katarrhalpneumonie erlag. Gastrische Erscheinungen wurden nicht beobachtet, wohl aber diarrhoische Stühle.

Die Section ergab das Bild einer Rachendiphtherie: Auf der Uvula fand sich ein missfarbiger Belag, die übige Rachenschleimhaut war geröthet. Die Plicae aryepiglotticae waren geschwollen und besonders an ihrer Aussenseite und der angrenzenden Schleimhaut der Sinus pyriformes mit einem diphtherisch-croupösen Belag bedeckt. Das Kehlkopfinnere und die Trachea waren frei. Der Oesophagus zeigte keine pathologischen Veränderungen. Auffällig war nun im weiteren Verlauf der Section folgender Befund am Magen: Die Mucosa war stark gefaltet, geröthet und fleckenweise, jedoch in grosser Ausdehnung mit einem missfarbigen, croupösdiphtherischen Belag bedeckt, der theils fest adhaerirte, theils leicht abziehbar war. Im oberen Theil des Duodenums waren die Follikel und Brunner'schen Drüsen stark geschwollen und die Schleimhaut etwas geröthet. Im Ileum und Kolon zeigte sich Schwellung und Röthung der Peyer'schen Platten und der Solitärfollikel. Die Mesenterialdrüsen waren stark vergrössert.

Mit einem steril entnommenen Stück einer der Membranen der Magenschleimhaut wurde auf eine Löffler'sche Serumplatte abgeimpft. Am nächsten Tage fanden sich in der Cultur typische Diphtheriebacillen. Dass die so gewonnene Diphtheriecultur nicht bloss von verschluckten, im Magen frei existirenden Diphtheriebacillen herrührte, zeigte der Nachweis von Löffler'schen Bacillen in den diphtherisch-croupösen Membranen. Es bestand demnach kein Zweifel, dass ein Fall von echter bacillärdiphtherischer Gastritis vorlag. Histologisch boten die Präparate nichts, was nicht schon aus früheren Beschreibungen bekannt gewesen wäre.

Dieser Diphtheriebefund im Magen gab nun Anlass zu untersuchen, ob sich überhaupt Diphtheriebacillen im Magen vielleicht häufiger nachweisen liessen, da sie ja voraussichtlich oft genug bei diphtheriekranken Personen durch Verschlucken dahin gelangen müssen; zunächst schien es allerdings wahrscheinlicher, dass der Salzsäuregehalt des Magensaftes in der Mehrzahl der Fälle solche Invasionen unschädlich mache. Letztere Annahme erwies sich jedoch als nicht ganz richtig. Bei zweimaliger Abimpfung an der Magenschleimhaut an Diphtheria faucium verstorbener Kinder, bei denen bei der Section der Magen unverändert erschien, erhielt ich beide Male Diphtheriebacillen fast in Reincultur. Und zwar waren diese vollvirulent; denn 3 Meerschweinchen starben nach subcutanen Impfungen mit Reinculturen derselben in der Zeit von 12—48 Stunden unter den bekannten Veränderungen.

Dies Ergebniss führte dazu, auch im Darm von Diphtherieleichen nach dem Löffler'schen Bacillus zu suchen. Auch hier glückte es, neben einem Misserfolg, einmal Diphtheriebacillen durch Cultur aus dem unteren Ileum zu gewinnen. Bei dieser Section fand sich ebenfalls neben dem gewöhnlichen Rachenbefund eine Enteritis follicularis. Ob diese Bacillen virulent waren oder nicht, dafür konnte der Beweis freilich nicht geführt werden, da neben den wenigen Diphtheriebacterien massenhaft Colibacillen gewachsen waren und desshalb eine Reincultur nicht gelang.

Nun lag es nahe, die Diphtheriebacillen auch in den Faeces aufzusuchen: Von 8 verschiedenen Diphtheriekranken wurden alsbald nach der Defaecation Aussaaten der Dejectionen auf Löffler's Blutserum angelegt, und einmal gelang es, neben Unmengen von Colibacillen einzelne Löffler'sche Bacillen mit Hilfe der Neisser'schen Färbemethode nachzuweisen.

Bei Durchsicht der Literatur fanden sich nur folgende vereinzelte Angaben, die auf diese Verhältnisse Bezug haben.

Klebs[1]) gab 1883 bekannt, dass er einmal die von ihm beschriebenen Stäbchen bei Diphtherie der Magenschleimhaut gesehen habe.

Löffler[2]) veröffentlichte 1887 einen Fall von Magendiphtherie mit Bacillenbefund an Schnittpräparaten.

Ferner existirt noch eine Angabe von Wright[3]): Unter 14 Diphtherieobductionen züchtete er 2 mal den Diphtheriebacillus von der Magenschleimhaut und 2 mal aus den Mesenterialdrüsen. Das Auffinden von Diphtheriebacterien in letztgenannten Drüsen ist allerdings nicht beweisend für ihre Aufnahme vom Darmtractus aus, denn sie könnten dahin ja auch auf der Blutbahn, wie z. B. auch in Milz, Leber und andere Organe (Wright[3]), Frosch[4]) u. A.) gelangt sein. Endlich berichtet Pearce[5]), dass in einem Falle diphtherischer Gastritis „Diphtheriebacillen auch in Schnitten vorhanden waren".

Ueber das Vorkommen des Löffler'schen Bacillus im Darm und besonders im Koth fand sich nur eine negative Angabe. Dunbar[6]) schreibt in seinem Aufsatz über Diphtherie im Jahre 1895 bezüglich der Weiterverbreitung des Diphtherieerzeugers Folgendes: „Bei der Cholera und dem Typhus wird dem Wasser und der durch verdächtiges Wasser verunreinigten Milch eine grosse Bedeutung für die Verbreitung der betreffenden Erreger zugeschrieben. Die Erreger dieser Krankheit finden sich nachgewiesener Maassen in den Stühlen der Erkrankten. Der Uebergang in Oberflächenwasser ist desshalb leicht gegeben. Es ist bisher nicht erwiesen, dass nicht auch das Diphtheriebacterium in grösserer oder geringerer Zahl in die Faeces der Erkrankten gelangt und so durch das Wasser verbreitet wird."

Der Salzsäuregehalt des Magensaftes vermag wohl in der Regel kleine Mengen von allfällig verschluckten Diphtheriebacillen zu bewältigen, so dass das Vorkommen einer primären Magendiphtherie unwahrscheinlich ist. Bei einer voraufgehenden diphtherischen Erkrankung des Rachens oder der oberen Luftwege aber, wo die Salzsäuresecretion wie bei jeder Infectionskrankheit voraussichtlich herabgesetzt wird, dürfte der Schutz gegen die unter solchen Umständen häufig massenhaft verschluckten Bacillen kein genügender sein. Die Gefahr, welche dann entsteht, ist eine zweifache. Es kann eine locale diphtherische Erkrankung des Magens erfolgen, und es kann zur Weiterverschleppung von Diphtheriebacillen in den Darm kommen.

Ob die Bacillen, welche den Magen passirt haben, auch im Darm locale Veränderungen erzeugen, ob ihre Menge und ihre Virulenz dazu noch ausreichen, das wird durch unsere Beobachtungen nicht erwiesen; auch eine Vermehrung der Diptheriebacillen im Darme wäre ja denkbar. Jedenfalls gehört eine diph-

*) Vorgetragen in der letztjährigen Novembersitzung der medicinischen Gesellschaft zu Chemnitz.

[1]) Klebs: Verhandlungen des II. Congresses für innere Medicin 1883.

[2]) Löffler: Centralbl. f. Bacteriol., Parasitenk. u. Infectionskrankh. 1887, Bd. II, No. 4.

[3]) Wright: Boston med. and chir. Journ. Oct. 1894.

[4]) Frosch: Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. Bd. XIII, 1893.

[5]) Baumgarten's Jahresbericht 1898, S. 306.

[6]) Dunbar: Artikel: Diphtherie. Ergebnisse der allgem. Pathologie u. pathol. Anatomie d. Menschen u. der Thiere. 1895, II. Jahrg., S. 182. Wiesbaden 1897.

therische oder croupöse Enteritis bei Diphtherie zu den grossen Seltenheiten, wie mir auch Herr Prof. Nauwerck angab. Dagegen stellt bei Diphtherieobductionen eine Enteritis follicularis bekanntlich einen sehr häufigen Befund dar. Zusammengehalten mit den obigen bacteriellen Befunden halte ich es nicht für ausgeschlossen, dass diese Darmentzündung die Folge eines specifischen bacteriellen oder bactero-chemischen Reizes ist, der durch die Anwesenheit der Diphtheriebacillen im Darminhalt ausgelöst wird. Durch die gesteigerte Thätigkeit der lymphatischen Elemente werden, so könnte man annehmen, diphtherische Processe grösseren Umfanges zumeist im Darm verhindert.

Die localen diphtherischen Erkrankungen von Magen und Darm sind mehr wissenschaftlich interessant, als praktisch wichtig; denn sie sind selten und kaum zu diagnosticiren. Immerhin wird es sich empfehlen, ihnen eine gewisse Aufmerksamkeit zu widmen. Denn wenn auch der Nachweis [7]) geführt ist, dass das Diphtherietoxin vom Magen und Darm aus nicht wirksam ist, so bleibt immerhin einerseits zu bedenken, dass diese Versuche an gesunden Thieren (Tauben und Meerschweinchen) ausgeführt wurden, bei denen vielleicht der normale Magensaft zerstörend auf das eingeführte Toxin einwirkte. Andererseits ist nicht zu vergessen, dass eine wirkliche, bacilläre, diphtherische Entzündung des Verdauungscanals die schützende Schleimhautfläche jedesmal mehr oder weniger verletzt und eine Wundfläche darin schafft, von der aus eine Intoxication des gesammten Körpers ebensogut möglich sein dürfte, wie von einem diphtherischen Process im Pharynx oder Larynx.

Bedeutsamer scheint mir der Nachweis des Diphtheriebacillus im Koth zu sein; denn mit der Ausstossung virulenter Bacillen beginnt die Allgemeingefahr. Ich habe zwar diese Virulenz nicht experimentell nachweisen können, sehe aber keinen Grund, an der Lebensfähigkeit und Gefährlichkeit dieser Bacillen besonders dann zu zweifeln, wenn die Rachen- oder Kehlkopfdiphtherie mit einem Darmkatarrh complicirt ist. Bei so beschleunigter Passage werden die verschluckten Diphtheriebacillen wahrscheinlich nicht selten in ziemlicher Menge und unbeschadet ihrer selbst in den Faecalmassen wieder erscheinen.

Dunbar sagt, ihr Nachweis im Koth ist noch nicht geführt, sonst würde für die Faecalien Diphtheriekranker dieselbe Vorsicht geboten sein, wie für Cholera- und Typhusstühle. Ich schätze die Gefahr nicht gleich gross, denn die Diphtheriebacillen werden erstens offenbar spärlicher ausgeschieden als die Typhusbacterien und Choleravibrionen, und zweitens sind sie viel weniger ansteckungsfähig als die letztgenannten Bacterien. Doch die Gefahr besteht und folglich ist sie zu verhüten.

Experimente, wie die von Abel [8]), Spronck [9]) u. A., haben den Nachweis erbracht, dass an Spielzeug, Kleidern und Gebrauchsgegenständen angetrocknete Diphtheriebacillen noch bis zu 6 Monaten lebensfähig und virulent sind. Man hat desshalb vorgeschlagen, alle Dinge, die mit Diphtheriepatienten in Berührung gekommen sind, zu desinficiren, weil sie mit Mundschleim und Nasensecret der Kranken bespritzt oder beschmiert sein und so weitere Infectionen herbeiführen könnten. In Zukunft muss man wohl auch daran denken, dass nicht allein solchen Secreten eine unheilvolle Wirkung zukommt, sondern dass auch die Faecalien gleichen Verdacht und desshalb gleiche Aufmerksamkeit beanspruchen.

II. Der Joos'sche Serumagar als Nährboden für Diphtheriebacillen.

Schon öfters ist der Versuch gemacht worden, das Löffler'sche Blutserum durch einen anderen Nährboden zu ersetzen, weil seine Undurchsichtigkeit und seine beschränkte Haltbarkeit dem Bacteriologen vielfach hinderlich sind. Doch alle bisher vorgeschlagenen Substrate (Deyke, Tochtermann, Kanthack und Stephens) geriethen wieder in Vergessenheit, weil sie zwar diese beiden kleinen Fehler ausglichen, dafür aber an einem grösseren, weit bedenklicheren litten: Sie waren als Nährboden für Diphtheriebacillen weniger zuverlässig als das Löffler'sche Blutserum.

Anfang 1899 veröffentlichte nun Joos [10]) „ein neues und verbessertes Culturverfahren für den Nachweis von Diphtheriebacillen im Exsudate und für die Erlangung von Reinculturen". In dieser Arbeit beschreibt er genau die Darstellung seines zu diesem Zwecke hergestellten „Serumagars", eines alkalischen Gemisches aus Blutserum, Nährbouillon und Agar-Agar. Zur Empfehlung dieses Nährbodens macht er auf Grund von 1400 Untersuchungen folgende Schlussbemerkungen:

Löffler's Blutserum, oder einfach erstarrtes Serum, gibt zwar die exactesten Resultate, doch sind folgende Vortheile des Serumagars beachtenswerth:

1. Die Bereitung ist einfach, leicht und schnell.
2. Der Serumagar stellt eine sehr bestimmte, genau bekannte Verbindung dar, welche man stets mit grösster Leichtigkeit erhalten kann, wesshalb die mit ihm in verschiedenen Laboratorien erhaltenen Resultate jederzeit mit einander verglichen werden dürfen.
3. Es ist mit Serumagar die Cultur in Petrischalen möglich; desshalb kann man darauf die fractionirte Aussaat erfolgreich in Anwendung bringen und ohne Schwierigkeiten räumlich getrennte Colonien erhalten.
4. Dieser Nährboden ist durchsichtig und gestattet in Folge dessen eine unmittelbare mikroskopische Untersuchung der darauf gewachsenen Colonien.
5. Der Diphtheriebacillus entwickelt sich immer auf Serumagar; dieser gibt also stets eine sichere Diagnose.
6. Die Diagnose ist häufig schon nach 5—6 Stunden, jedenfalls aber stets nach 12—15 Stunden zu stellen.
7. Die Diagnose ist häufig schon aus dem mikroskopischen Aussehen der Colonien möglich.
8. Auf Serumagar entwickelt sich der Streptococcus überhaupt nicht, während das Wachsthum des Staphylococcus nur ein beschränktes ist.

Geht man heute als Praktiker an die Prüfung eines neuen Nährbodens für Diphtheriebacillen heran, so thut man dies wohl mit Rücksicht auf zwei Gesichtspunkte:

Ermöglicht dieser Nährboden eine schnellere Diagnose, als das Löffler'sche Serum, d. h. begünstigt er noch mehr als dieses das Wachsthum des Diphtheriebacillus? und:

Gehen ihm die Mängel des Löfflerserums ab, das sind Umständlichkeit der Herstellung, beschränkte Haltbarkeit und Undurchsichtigkeit?

Nach Joos konnte man zwar von dem Serumagar kaum eine Bejahung der ersten, wohl aber der zweiten Frage erwarten. Dies veranlasste uns zu einer Nachprüfung. Es kam uns vor allen Dingen darauf an, ob man mittels dieses neuen Nährsubstrats die Neisser'sche Zweifarbenreaction [11]) für Diphtherieerreger wohl noch beschleunigen könne, und wenn dies nicht gelänge, ob wenigstens die Ergebnisse der Diphtherieuntersuchung auf dem dem Serum in mancher Beziehung vorzuziehenden Serumagar gleich gute wären wie mit dem Löfflerserum.

Es wurden 115 von den der Untersuchungsstation eingesandten Exsudatproben in der Weise geprüft, dass davon gleichzeitig auf Löfflerserum und Serumagar Abimpfungen angelegt, die beschickten Platten im gleichen Brutofen gehalten und zuletzt gleichzeitig untersucht wurden. Bei der Herstellung des Serumagars wurden auf's gewissenhafteste die gegebenen Vorschriften gewahrt.

Unter diesen 115 Untersuchungen konnte in genau den gleichen Fällen, und zwar im Ganzen 37 mal, sowohl auf Löffler'schem Blutserum, als auch auf Serumagar, der Diphtheriebacillus nachgewiesen werden. Es ergibt sich daraus also eine Gleichwerthigkeit des Serumagars. Doch diese ist nur eine bedingte. Denn unter den Fällen, wo uns auch auf Serumagar der Nachweis gelang, sind 3 mitgerechnet, bei denen Polkörner überhaupt völlig vermisst und überhaupt nur ganz vereinzelte Stäbchen von Diphtherieform nach langem Suchen gefunden wurden. Auf dem Löfflerserum waren solche Mängel hingegen nie vorhanden.

Das Ergebniss wird aber ein weit weniger gutes, wenn man prüft, wie das Verhältniss sich innerhalb der ersten 10 Stunden nach der Abimpfung gestaltete, d. h. wenn man nach dem Werth des Joos'schen Nährbodens für die Schnelldiagnose der Diphtherie fragt.

Von den 37 Proben mit positivem Ausfall wurden 8 zwischen 6—10 Stunden nach der Abimpfung untersucht. Dabei ergaben

[7]) Roux et Yersin: Ann. de l'instit. Pasteur 1886, No. 6.

[8]) Abel: Centralbl. f. Bacteriol., Parasitenk. u. Infectionskrankh. Bd. XIV, S. 756.

[9]) Spronck: Centralbl. f. allgem. Pathologie u. path. Anat. Bd. I, 1890, No. 25.

[10]) Centralbl. f. Bacteriol., Parasitenk. u. Infectionskrankh. Bd. 25, Heft 8—10, 1899.

[11]) Ich beabsichtige, später über die Erfahrungen, welche an der Chemnitzer Station mit dieser Untersuchungsart gemacht wurden, Bericht zu erstatten; hier nur soviel, dass wir bisher allen Anlass hatten, mit ihr zufrieden zu sein.

innerhalb der genannten Zeit auf Löffler's Blutserum schon 7, auf Serumagar dagegen nur 4 ein positives Resultat.

Damit ist bewiesen, dass für die Schnelldiagnose der Joos'sche Serumagar neben dem Löffler'schen Nährboden nicht in Betracht kommt. An dieser Stelle ist zu bemerken, dass speciell für die Ausführung der Neisser'schen Reaction — ganz abgesehen von der schnellen Diagnosenstellung — der Serumagar weniger vortheilhaft als das Löfflerserum ist, weil die Bildung von Polkörnern auf ersterem selbst nach 12—24 Stunden eine viel spärlichere ist.

Im Uebrigen kann man sein Urtheil über die Verwendbarkeit des Joos'schen Serumagars folgendermaassen zusammenfassen: Die Herstellung ist kaum einfacher als die des Löffler'schen Blutserums, trotzdem hat er für Laboratoriumszwecke gewisse Vortheile. Er ist ein für die Cultur des Diphtheriebacillus zuverlässiger, durchsichtiger, stets bereiter und dauerhafter Nährboden.

Seine Dauerhaftigkeit bewährte sich nicht nur in dem Sinne, dass man ihn lange Zeit unbenutzt aufbewahren kann, sondern auch insofern, als z. B. eine Stichcultur im Serumagar ohne Ueberimpfung 6 Monate hindurch lebensfähig blieb. Dadurch unterscheidet er sich angenehm von dem sonst für diese Zwecke gebrauchten Glycerinagar. Letzterer hat ja noch ausserdem den Nachtheil, dass er überhaupt sehr unzuverlässig für das Aufgehen von Diphtherieculturen ist. Vor Löfflerserum und Glycerinagar ist ausserdem noch ein weiterer Vortheil vorhanden:

Wenn auch das Streptococcenwachsthum nicht, wie Joos behauptet, ganz aufgehoben ist, so wird es doch entschieden eingeschränkt. Unter den 115 Fällen wurden immerhin 20 notirt, wo Streptococcen neben den Diphtheriebacillen und den Staphylococcen gewachsen waren. Einige Male gelang es ohne grosse Schwierigkeiten Reinculturen von Kettencoccen zu gewinnen. Diese Zahl hätte man mit Leichtigkeit noch vergrössern können, wenn immer ganz aufmerksam auf das Vorkommen von Streptococcen geachtet worden wäre.

Das Staphylococcenwachsthum schien dagegen wenig beeinflusst zu sein. Für den Joos'schen Ausspruch, man könne die Diagnose häufig schon aus dem mikroskopischen Aussehen der Colonien stellen, ist dies nicht belanglos. Staphylococcen- und Diphtheriecolonien sind nur nach grosser Uebung und Erfahrung auf diesem Wege zu unterscheiden, wenigstens so lange sie ein gewisses Alter (12—24 Stunden) und damit auch eine gewisse Grösse noch nicht überschritten haben. Ein Ausstrich- oder Klatschpräparat wird jedenfalls zur Sicherung der Diagnose immer unerlässlich bleiben.

Neben Strepto- und Staphylococcen wurde auffällig oft ein Streptobacillus in langen, oft parallel gelagerten Schnüren beobachtet, für den der Serumagar ein besonders günstiges Nährsubstrat zu sein scheint. Auf Löfflerserum war wenigstens sein Auftreten viel seltener und weniger ausgedehnt.

Im Allgemeinen kann man also wohl sagen: Für Zwecke der Schnelldiagnose bleibt das Löffler'sche Blutserum unerreicht. Für Laboratoriumsversuche (Herstellung von Reinculturen, Weiterzüchtung, biologische Beobachtungen) ist der Joos'sche Serumagar in vieler Beziehung empfehlenswerth.

Herrn Prof. Nauwerck sage ich an dieser Stelle für die freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit meinen ergebenen Dank.

Aus der Nervenabtheilung des Herrn Hofrath Prof. Dr. Frhrn. v. Krafft-Ebing am Wiener k. k. allgem. Krankenhaus.

Ein Fall von infantiler Cerebrallähmung mit complicirter Oculomotoriuslähmung.

Von Dr. med. K. Kissling.

In der grossen Literatur über die infantile Cerebrallähmung finden sich nur 4 Fälle der hemiplegischen Form dieser Krankheit angeführt, bei denen neben den hemiplegischen Erscheinungen Lähmungen von Augenmuskeln beobachtet wurden. Diese wenigen Fälle, die nach ihrem Verlauf und ihren Symptomen mit Sicherheit der infantilen Cerebrallähmung zugerechnet werden dürfen, haben insofern eine ganz besondere Bedeutung, als sie beweisen, dass die Localisation des Krankheitsprocesses für die cerebrale Kinderlähmung nicht ausschliesslich in der Hirnrinde oder in den Grosshirnhemisphären stattfinden muss, sondern dass auch tiefere Theile des Gehirns ergriffen sein können.

Es dürfte daher berechtigt erscheinen, einen weiteren Fall mitzutheilen, der dadurch noch an Interesse gewinnt, dass bei ihm eine complicirte Augenmuskellähmung stattfand und dass er mit dem einzigen der oben erwähnten Fälle, in dem eine complicirtere Augenmuskellähmung beobachtet wurde, nicht nur in seinem Verlauf, sondern ganz besonders auch in der Vertheilung der Lähmung auf die einzelnen Oculomotoriusäste auffallend übereinstimmt.

Die Kranke, um die es sich handelt, wurde mir von Herrn Hofrath v. Krafft-Ebing, in dessen Klinik ich sie beobachtete, überlassen, wofür ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen möchte.

Bevor ich die Krankheitsgeschichte mittheile, will ich einen raschen Rückblick auf die 4 in der Literatur veröffentlichten Fälle werfen.

Nur einer dieser 4 Fälle kam zur Obduction und ist von Wallenberg[1]) beschrieben. Intra vitam zeigte er eine linksseitige Hemiplegie mit wechselständiger Oculomotoriuslähmung. Das rechte Auge des Patienten war temporalwärts gedreht, nur wenig über die Mittellinie hin bewegbar. Alle sonstigen Augenbewegungen waren normal. Die Pupillen reagirten beiderseits gut.

Bei der Autopsie fand sich eine erbsengrosse Cyste mit klarem flüssigen Inhalt im rechten Hirnschenkel, unterhalb der Vierhügel. Sitz vorwiegend in der Haube, mit dem unteren Ende jedoch in das mittlere Drittel des Pes hineinreichend. Die Cyste hatte glatte Wände und schien durch Embolie in Folge von Endocarditis entstanden zu sein.

In einem Falle von Freud und Rie[2]) fanden sich Reste einer zur Hemiplegie wechselständigen Oculomotoriuslähmung (Ptosis).

In einem anderen Falle, von denselben Autoren mitgetheilt, trat nach einem neuen Krankheitsschube eine vorher nicht vorhandene Abducenslähmung wechselständig zur Hemiplegie auf, die sich bald wieder zurückbildete.

Der uns am meisten interessirende Fall ist von Menz[3]) beschrieben. Es handelt sich um ein 6 jähriges Mädchen aus gesunder Familie, das keine Infectionskrankheiten durchgemacht hat. Im Alter von 10 Monaten bemerkten die Eltern eines Morgens, nachdem Patientin sehr schlecht geschlafen hatte, unruhig war und viel schrie, eine rechtsseitige vollkommene Lähmung mit Zuckungen im rechten Arm und rechten Bein. Das linke Auge wich nach aussen ab. In den nächsten Wochen Besserung in der Beweglichkeit der Extremitäten; dann blieben die Erscheinungen stationär. Bald nach der Hemiplegie begann Epilepsie in Form typischer epileptischer Anfälle und in Form von Aequivalenten. Die Anfälle traten selten auf. Daneben wurden Zuckungen in der rechten O. E. und rechten U. E. beobachtet, die im Schlafe aufhörten und bei Gemüthsaffecten stärker wurden. Die gelähmten Extremitäten blieben im Wachsthum zurück. Im Status praesens finden sich: Rechtsseitige spastische Hemiparese. Wachsthumshemmung im Lähmungsgebiet. Athetose, besonders im rechten Arm und in geringem Grade auch im rechten Bein. Sehnen und Periostreflexe der rechten Extremitäten waren deutlich gesteigert. Sensibilität rechts ohne Störung.

Vollständige Oculomotoriuslähmung am linken Auge (äussere und innere Aeste). Rechts unvollständige Oculomotoriuslähmung. betroffen sind nur Rectus superior und Rectus inferior.

Der Verfasser vermuthet einen encephalitischen oder einen von Gefässveränderungen herrührenden Erweichungsherd im linken Hirnschenkel, der in seiner Ausdehnung die Mittellinie überschritten hat und auch Fasern des Oculomotorius rechts getroffen hat.

Der von mir beobachtete Fall betrifft ein 17 Jahre altes Mädchen. Der Vater der Patientin starb an Tuberculose, war bei der Zeugung der Patientin bereits tuberculös erkrankt. Die Kranke selbst wurde leicht geboren, entwickelte sich normal. Mit dem 3. Lebensjahre traten bei ihr unwillkürliche Bewegungen in der linken oberen Extremität auf. 8 Tage später gingen dieselben auch auf die linke untere Extremität über; nach weiteren 8 Tagen Einstellung beider Augen nach rechts. Das rechte Auge war unbeweglich, das linke konnte Pat. bewegen. Allmählich trat dann rechts eine totale, links eine geringe Ptosis hinzu.

Patientin hatte damals angeblich kein Kopfweh, keinen Schwindel, kein Erbrechen, keine Ohraffection. Die beiden linken Extremitäten wurden unbrauchbar.

Nach einem halben Jahr hatte Patientin einige Zeit lang Kopfschmerzen, der Kopf sank auf die linke Seite; Patientin lag dann mit linksseitiger Hemiplegie 2 Jahre lang zu Bett.

Aus dem 4. Lebensjahre der Kranken datirt folgender Augenbefund einer Augenklinik: Rechts totale Oculomotoriuslähmung; rechtes Auge amblyopisch; ophthalmoskopisch normal. Linkes Auge: Abduction und Adduction normal, Hebung minimal, Senkung = 0. Pupillen rechts und links accommodativ und auf Licht nicht reagirend. Rechts Trochlearislähmung zweifelhaft.

---

[1]) Wallenberg: Ein Beitrag zur Lehre von der cerebralen Kinderlähmung. Jahrb. f. Kinderheilk. XXIV. 1886.

[2]) Freud: Die infantile Cerebrallähmung. Bd. IX der spec. Pathol. u. Ther. von Nothnagel, Wien 1897.

[3]) Menz: Wien. klin. Wochenschr. 1892, No. 42.

Mit 5 Jahren konnte unsere Patientin wieder gehen, aber der linke Arm blieb unbrauchbar. Patientin blieb geistig und körperlich sehr zurück. Seit einigen Jahren langsam zunehmende Gehstörung mit häufigem Fallen. Menses seit dem 15. Jahre, regelmässig.

Status praesens: Sehr kleines, gracil gebautes Mädchen; Gesicht und sichtbare Schleimhäute etwas blass; keine Drüsenschwellungen, auch sonst keine Zeichen von Lues.

Schädel klein, Circumferenz 52. Gaumen eng, steil, limböse Gaumennaht. Zähne unregelmässig. Lungen, Herz, Abdomen ohne Besonderes. Intelligenz gering. Am rechten Auge völlige Ptosis, links ist die Levatorfunction normal.

Beiderseits besteht Nystagmus. Der rechte Bulbus ist maximal nach aussen gestellt; er kann nur in ganz geringem Maasse nach der Mittellinie hin bewegt werden.

Alle übrigen Bewegungen sind unmöglich.

Am linken Bulbus ist nur eine ganz minimale Hebung möglich, Senkung = 0; die übrigen Bewegungen sind frei und ausgiebig.

Die linke Pupille ist über mittelweit, entrundet, längsoval.

Die rechte Pupille ist maximal erweitert, beide Pupillen sind auf Licht und Convergenz vollkommen starr.

Ophthalmoskopisch bieten beide Augen normale Verhältnisse. Visus links $^5/_{15}$; rechts nur quantitative Lichtempfindungen. Gesichtsfeld links normal, rechts: innen und oben aussen etwas eingeschränkt.

Der linke Arcus superciliaris steht tiefer wie der rechte. Im ganzen Facialis links häufige Klonismen, besonders im 2. Ast (Levator labii super.), die durch Intention und Emotion anscheinend nicht beeinflusst werden.

Die linksseitige Facialisparese wird besonders deutlich bei mimischen Bewegungen (Lachen); bei Willkürbewegungen ist sie fast nicht zu sehen.

Die Zunge weicht beim Vorstrecken ein wenig nach links ab.

Alle übrigen Hirnnerven erscheinen in ihrer Function normal.

Die linke O. E. und die linke U. E. sind im Wachsthum zurückgeblieben und in allen Gewebsbestandtheilen schmächtiger wie die rechtsseitigen Extremitäten.

Der linke Arm ist nach aussen gerollt; die Schulter steht links tiefer wie rechts.

Das linke Bein ist in allen Gelenken einwärts rotirt und gebeugt; der Fuss steht in Adductionsstellung.

An der ganzen Musculatur der linken Schulter und des linken Armes beobachtet man rasche, zuckende Bewegungen von beträchtlicher Intensität. Die Schulter wird hin- und hergerissen, die Scapula aufwärts gezogen, der Arm wird gedreht, es finden leichte Beugebewegungen im Ellenbogengelenk statt, dann auch Beugungen und Drehungen im Handgelenk. Die Finger werden in allen Gelenken gebeugt, der Daumen adducirt. Diese Zuckungen werden durch Intention und Emotion etwas stärker; im Schlafe hören sie auf.

Ebenso sieht man choreatische Zuckungen in der linken U. E., jedoch in geringerem Grade. Hebende, nach innen rotirende Bewegungen im Hüftgelenk; Dorsalflexionen und Abductionen des in Varo-equinus-Stellung stehenden Fusses; Flexionszuckungen der Zehen, ausgenommen Hallux.

Am linken Hüftgelenk besteht Rigor, weniger an den anderen Gelenken; dadurch werden alle Bewegungen in diesen Gelenken stark eingeschränkt und sind kraftlos.

An der linken O. E. ist die active Beweglichkeit sehr gering, bei passiven Bewegungen findet sich inconstanter Widerstand.

Die 2 ulnaren Finger der linken Hand zeigen Hyperflexibilität.

Die beiden rechten Extremitäten bieten vollständig normale Verhältnisse, nur fehlen die oberflächlichen und tiefen Reflexe hier ebenso wie links.

Die Sensibilität ist überall intact.

Blase und Mastdarm functioniren in normaler Weise.

Am Truncus sind weder motorische noch sensible Störungen nachzuweisen.

Bauchdeckenreflex fehlt.

Der Gang ist steif, hinkend; Pat. setzt dabei das linke Bein mit dem äusseren Fussrand auf.

Nach den Erfahrungen [1]) über die infantile Cerebrallähmung hat in den Fällen hemiplegischer Form, in denen das Leiden post partum entsteht, das Krankheitsbild kurz zusammengefasst etwa folgende für die Krankheit charakteristische Merkmale und Symptome:

Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen bei bis dahin gesunden Kindern im Alter zwischen einigen Monaten und 3 Jahren.

Für die Aetiologie lässt sich sehr oft nichts finden. Der Heredität kommt wahrscheinlich keine wesentliche Bedeutung zu, während Infectionskrankheiten (bes. Masern, Scharlach) öfters als Krankheitsursache beschuldigt werden; weiters wurden hereditäre Lues, Schädeltraumen, Schreck, psychisches Trauma und der Status epilepticus als aetiologische Momente angegeben.

Die Kinder erkranken meist plötzlich unter Fieber, Convulsionen, Erbrechen, Delirien oder aber das Initialstadium kann sich über Tage selbst Wochen hinausziehen.

[1]) Cfr. hierüber Freud, op. cit. p. 41 ff. Oppenheim: Nervenkrankheiten p. 598 ff.

Im Anschluss an die Convulsionen, die entweder allgemein oder von Anfang an halbseitig sind, entsteht die Hemiplegie, die aber auch ganz plötzlich, ohne Initialsymptom, apoplectiform auftreten kann.

Sie betrifft Bein, Arm, Facialis derselben Seite, mitunter auch den Hypoglossus. Am stärksten heimgesucht ist gewöhnlich der Arm, während die Gesichtsmusculatur nur wenig gelähmt sein kann, so dass in der Ruhe die Asymmetrie oft gar nicht bemerkt wird und erst bei mimischen Bewegungen (Lachen, Weinen) zu Tage tritt.

Deutlicher als die Lähmungserscheinungen sind sehr oft die motorischen Reizerscheinungen im Gesicht ausgeprägt.

Sehr oft tritt nach Wochen oder Monaten eine Besserung in der Lähmung ein, und zwar im Bein mehr als im Arm. Mit neuen Krankheitsschüben kann sich die Lähmung wiederholen, ein völliges Verschwinden derselben wurde nur selten beobachtet.

Bald nach Eintreten der Besserung oder schon früher erscheinen in den meisten Fällen Contracturen in den Muskeln des Lähmungsgebietes, die eine ganz bestimmte charakteristische Haltung der Extremitäten bewirken, oder es findet sich eine spastische Innervation der Muskeln bei den willkürlichen Bewegungen.

Reflexsteigerung, besonders Steigerung des Patellarsehnenreflexes ist fast regelmässig vorhanden, doch wurden auch Fälle beobachtet, in denen aus nicht ersichtlichen Gründen die Reflexe nicht gesteigert, sogar vermindert waren.

Eine bedeutende Rolle im Krankheitsbilde spielen die wohl gewöhnlich mit der Besserung der Lähmung zu Tage tretenden posthemiplegischen Bewegungsstörungen, und zwar die Störungen bei Intentionsbewegungen und die Spontanbewegungen, Chorea und Athetose, die besonders die Bewegungen in der Hand und in den Fingern bis zur Unbrauchbarkeit derselben beeinträchtigen können.

Die Sensibilität ist wohl meist unversehrt.

Von Complicationen ist als häufigste anzuführen: Aphasie; seltener werden Hemianopsie, Atrophie des Nervus opticus und wie schon erwähnt, Augenmuskellähmungen gefunden.

Wachsthumhemmungen im Lähmungsgebiet sind fast regelmässig zu constatiren.

Sowohl in directer Folge der Convulsionen, als auch erst Monate und Jahre nach der Erkrankung stellt sich Epilepsie ein und zwar in etwa ⅔ aller Fälle.

Bei einer sehr grossen Zahl der Erkrankungen wird eine bald geringfügige, bald sehr weitgehende Abnahme der Intelligenz wahrgenommen.

Fast in sämmtlichen wichtigen Punkten stimmt dieses eben geschilderte Krankheitsbild mit dem überein, das uns das von mir oben beschriebene junge Mädchen darbietet.

Die Erkrankung im dritten Lebensjahre, die Hemiplegie mit der für die infantile Cerebrallähmung charakteristischen Form, die nachfolgende Besserung der Lähmung ebenfalls in typischer Form, die posthemiplegischen Bewegungsstörungen in so ausgesprochenem Maasse, die Wachsthumsstörungen im Lähmungsgebiet, der deutliche Intelligenzdefect, alle diese Merkmale und Symptome berechtigen zur sichern Annahme einer infantilen Cerebrallähmung.

Abweichend vom gewöhnlichen Krankheitsbild dieses Leidens sind das Initialstadium, die geringe Ausbildung der Contracturen, das Erloschensein der beiderseitigen Reflexe und die Augenmuskellähmungen.

Das Initialstadium begann bei unserer Kranken schleichend und zwar mit Zuckungen im linken Arm, die nach 8 Tagen auf das linke Bein übergingen; nach weiteren 8 Tagen wurde die Affection der Augenmuskeln bemerkt und allmählich trat Parese in den befallenen Extremitäten ein, die erst nach einem halben Jahr unter Kopfschmerzen zur deutlichen Lähmung wurde und als solche dann 2 Jahre stationär blieb.

Nun hat Freud (op. cit. p. 106 ff.) darauf aufmerksam gemacht, dass es Fälle gibt, in denen sich die infantile Cerebrallähmung nicht wie gewöhnlich mit stürmischen Initialsymptomen und mit Lähmung entwickelt, sondern mit Chorea, resp. Athetose beginnt. Freud fasst diese Fälle als eine bestimmte Form der infantilen Cerebrallähmung unter dem Namen „choreatische Parese“ zusammen und betont ausdrücklich, dass sie auch noch einige andere Abweichungen vom gewöhnlichen Krankheitsbild darbieten. Sie beginnen meist erst im 3. bis 6. Lebensjahre,

die Contracturen sind in der Regel nur wenig ausgesprochen, während die Chorea resp. Athetose in den Vordergrund des Krankheitsbildes tritt, Aphasie, Epilepsie und Intelligenzstörung wird bei ihnen fast nie beobachtet.

Auch bei unserer Kranken, deren Leiden erst im 3. Lebensjahre begonnen hat und mit Zuckungen in den befallenen Extremitäten einsetzte, finden wir nur geringe Contracturen, es fehlen Aphasie und Epilepsie, eine Intelligenzstörung ist allerdings vorhanden. Das hervorstechendste Krankheitssymptom ist bei ihr die Chorea. Es unterliegt daher keinem Zweifel, dass wir es bei unserer Patientin mit einer infantilen Cerebrallähmung und zwar mit der von Freud abgegrenzten Form zu thun haben.

Wenn auch in vereinzelten Fällen, wie wir oben gesehen, haben, eine Reflexsteigerung fehlen kann oder die Reflexe sogar vermindert sein können, so ist in unserem Falle das vollständige Erloschensein der Reflexe doch auffallend; da sie aber auch auf der nicht befallenen Seite erloschen sind, dürfen wir wohl annehmen, dass wir es hier mit einer anderweitigen Complication zu thun haben.

Von ganz besonderem Interesse sind bei unserer Patientin die Augenmuskellähmungen, die bald nach Beginn der Erkrankung auftraten und, wie wir aus dem Befund, der aus dem 4. Lebensjahre der Patientin stammt, ersehen, in ihrer Ausdehnung gleich geblieben sind. Zurückgegangen ist nur die linksseitige, auch damals nur geringfügige Ptosis.

Der rechtsseitige, also zur Hemiplegie wechselständige Oculomotorius ist vollständig gelähmt, am linken Auge findet sich nur eine Lähmung des Rectus superior und des Rectus inferior, ausserdem ist an beiden Augen die Reaction sowohl auf Licht als auf Convergenz erloschen.

Vergleichen wir damit den Augenbefund in dem von Menz beschriebenen Falle, so sehen wir eine ganz auffallende Uebereinstimmung in der Vertheilung der Lähmung auf die einzelnen Augenmuskeln. Auch hier war der zur Hemiplegie wechselständige Oculomotorius vollständig gelähmt (innere und äussere Aeste), während auf der, der Hemiplegie gleichnamigen Seite nur der Rectus superior und der Rectus inferior, also dieselben Muskeln, wie in unserem Falle betroffen waren.

Da wir nun in unserem Falle, wie auch in dem von Menz mitgetheilten, den Sitz des Krankheitsherdes im Hirnschenkel rechts zu suchen haben und zwar unterhalb der Oculomotoriuskerngruppe, also unterhalb der vorderen Vierhügel und da wir annehmen müssen, dass der zu Grunde liegende pathologische Process die Mittellinie überschritten und auch Fasern des Oculomotorius links getroffen hat, so könnte das auffallende Uebereinstimmen in der Vertheilung der Lähmung auf einzelne Muskeln, wie wir sie in den beiden Fällen gefunden haben, vielleicht erklärt sein, wenn wir wüssten, dass die am meisten medial den Hirnschenkel durchziehenden Oculomotoriusfaserzüge jene sind, die den Rectus superior und Rectus inferior versorgen. Dies ist aber bis jetzt noch nicht festgestellt.

Wie wir wissen, liegen dem einheitlichen Krankheitsbilde der post partum entstandenen Fälle von infantiler Cerebrallähmung verschiedene pathologisch-anatomische Processe zu Grunde und zwar wurden gefunden: Haemorrhagien der Meningen, seltener intracerebrale Haemorrhagien, Thrombose und Embolie mit Ausgang in Atrophie, Cysten oder diffuse und lobäre Sklerose; weiter fand man Meningitis chronica, Hydrocephalus und in einer nicht geringen Zahl die Strümpell'sche Polioencephalitis acuta. Nach dem Verlauf, den das Leiden unserer Patientin genommen hat, glaube ich letzteren pathologisch-anatomischen Process bei ihr annehmen zu dürfen.

Aus Dr. v. Heinleth's chirurgisch-gynäkologischer Privatklinik in Reichenhall.

Ein Fall von Carotisdrüsenperitheliom.

Von Dr. v. Heinleth.

So gering unsere Kenntnisse über die normale Carotisdrüse in physiologischer und onkologischer Beziehung sind, ebenso gering ist auch die Anzahl der bis jetzt beobachteten Geschwülste dieser Drüse.

Nur 6 Fälle finden sich in der Literatur verzeichnet (1 Fall ist meines Wissens noch bekannt, aber nicht veröffentlicht).

Es erscheint also ein weiterer Beitrag von Interesse und zwar umsomehr, als dieser zu beschreibende Fall sowohl bezüglich seiner Grösse und bezüglich der Operationsmethode von den übrigen Fällen abweicht.

Um nicht zu weitschweifig zu werden, habe ich vorgezogen, den pathologisch-histologischen Theil der Arbeit im Centralblatt für Pathologie zu besprechen und werde mich hier nur auf die klinischen Verhältnisse beschränken.

A. M., 60 Jahre alt, eine intelligente Bäuerin aus Inzell, consultirte mich im Februar 1896 wegen eines schon seit längerer Zeit bei ihr bestehenden Kropfes.

Anamnese: Patientin, von mittlerer Figur, blasser Gesichtsfarbe, stammt von gesunden Eltern. Von den 12 Geschwistern, deren Jüngste sie ist, leben noch 5 und sind gesund. 2 litten wahrscheinlich an Carcinom, davon starb 1 an Operation, 2 starben plötzlichen Todes mit Erbrechen nach jahrelangem Brustschmerz; Halsleiden und Drüsenschwellungen waren angeblich bei sämmtlichen Geschwistern häufig. Patientin war stets gesund und ist auch jetzt noch sehr rüstig und frisch.

Die Geschwulst am Halse entstand angeblich nach einer schwierigen Zahnextraction (Kieferrandbruch) mit nachfolgender Entzündung (1859). Bei der Extraction des letzten der 11 gerissenen Zähne verspürte sie plötzlich heftigen Schmerz der linken Seite, welcher seither nicht mehr schwand. Bald nachher fühlte die Patientin an gleicher Seite eine kleine, bewegliche Geschwulst auftreten und beständig an Grösse zunehmen; 2 weitere erbsengrosse Geschwülste, welche oberhalb der ersten Geschwulst noch später bemerkt wurden, vergingen allmählich wieder. In den 60er Jahren soll ein Stillstand im Wachsthum der ersten Geschwulst eingetreten sein. Die allmählich häufiger auftretenden Schmerzen veranlassten die Patientin schon im Jahre 1870 Nussbaum und Lotzbeck zu consultiren, jedoch stand sie auf Rath des Letzteren von einer Operation ab.

Bei der eigenartigen Vorstellung, welche Landleute meist von Krankheiten haben, glaubte sie nun, nachdem Salben etc. vergeblich waren, die Geschwulst zerdrücken und wegreiben zu können. Unter dieser Behandlung fing jedoch der Tumor in den letzten Jahren erst recht zu wachsen an. Es mehrten sich die Kopfschmerzen, dessgleichen die schmerzhafte Spannung am Halse, welche beim Liegen auf der linken Seite oft den Schlaf störten. Der Schluckact war nicht beeinflusst; es liessen sich keine Circulationsstörungen nachweisen.

Status: Bei der Untersuchung des Halses im Febr. 1896 fand ich ausser einer mässigen hypertrophischen Struma beider Schilddrüsen eine apfelgrosse, von letzteren isolirte Geschwulst direct hinter dem linken Kieferwinkel, die Haut beträchtlich vorwölbend. Der Kopfnicker lief straff gespannt über sie hinweg; das Ohrläppchen war nicht abgehoben. Die Geschwulst war ziemlich abgrenzbar, fast gar nicht beweglich, von mässig harter Consistenz und rundlicher Form, die Oberfläche war etwas unregelmässig, aber glatt. Am Tumor machte sich geringe Pulsation bemerklich, welche jedoch weniger zu fühlen als zu sehen war; auscultatorische Erscheinungen fehlten. Die Pulsation wurde daher nicht als eine aneurysmatische, sondern als eine secundär durch die Pulsation der Arteria carotis übertragene aufgefasst.

Ein fast zwetschgengrosser, etwas beweglicher, weicher Tumor lag am unteren Pol der grossen Geschwulst; ein Zusammenhang zwischen beiden schien jedoch nicht zu bestehen.

Diagnose: Da mit der raschen Grössenzunahme des Tumors in der letzten Zeit angeblich eine Körpergewichtsabnahme einherging, die Gesichtsfarbe sehr fahl, fast kachektisch war, der zweite Tumor als Metastase aufgefasst werden musste, so konnten bei der geringen Pulsationserscheinung Zweifel bestehen, ob es sich um einen jener seltenen Fälle von Carotisdrüsentumor oder um eine stark verwachsene Lymphdrüse oder dergl. handelte. Hielt ich auch ersteres für wahrscheinlicher, so schlug ich schon wegen des Verdachtes einer malignen Neubildung die sofortige Operation vor.

Operation. In Morphium-Chloroform-Narkose wurde am 8. II. 1896 am Innenrande des Musc. sternocleidom. incidirt (ca. 14 cm). Die Jugularis int. war mit dem Tumor stark verwachsen. Sie wurde nicht durchtrennt, sondern abpräparirt und nach der Seite gehalten. Die Kapsel des nun frei werdenden Tumors war sehr gefässreich, einer Struma gleich; einzelne Venen waren bis federkielstark. Erst nach Freilegung des unteren Poles und dessen Ablösung von der Carotis communis in einer Ausdehnung von 3 cm. liess sich der Ausgangspunkt der Geschwulst erkennen. Sie schien wie ein Mehlsack auf der Theilungsstelle der Carotis communis zu liegen, zum Theil an der Vorder- zum Theil an der Rückwand derselben.

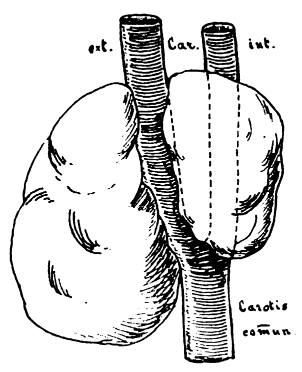
Damit war auch die Provenienz des Tumors klar. Trotzdem die Carotis interna und externa von dem Tumor zum grössten Theile der Peripherie umwachsen war, versuchte ich die Loslösung desselben unter Schonung der grossen Schlagadern. Die Hauptsewierigkeiten hiebei boten die starken Verwachsungen des hinter der Bifurcation gelegenen Tumorabschnittes mit der Wirbelsäule und der Rachenwand, ferner die Ablösung von der Bifurcation selbst. Vor deren Ausführung wurde eine starke Seidenligatur um die Carotis communis zur eventuellen Abbindung gelegt.

Der Musc. sternocleidom. wurde zum grössten Theile quer durchtrennt und die Carotis externa stark nach vorn, innen gezogen. Es gelang dadurch auch, die Geschwulst mit dem Scalpell völlig auszuschälen, ohne die naheliegenden Nerven (N. vagus etc.) zu verletzen. Die Blutung war eine verhältnissmässig geringe, trotzdem die Carotiden in einer Länge von ca. 11 cm völlig frei gelegt wurden. Bemerkenswerth war, dass bei der Loslösung der Geschwulst von der Bifurcation, also dem vermuthlichen Mutterboden



der Geschwulst, keine Blutung erfolgte; ich werde darauf später zurückkommen.

Der unterhalb gelegene, kleinere 2. Tumor, welcher durch einen dünnen Stiel mit dem hypertrophischen linken Lobulus glandulae thyreoideae in Verbindung stand, wurde entfernt und erwies sich später als Lymphdrüse. Die Unterbindungen wurden mit Formalincatgut gemacht, die Wunde mit Seide genäht, im unteren Wundwinkel als Drain ein kleiner Jodoformgazestreifen eingelegt. Die Narkose dauerte 80 Minuten. Nach 2 Tagen wurde der Tampon entfernt. Die Heilung erfolgte reactionslos. Im April fühlte man unter der lineären Narbe die Arteria carotis direct pulsiren. Es bestanden in der ersten Zeit post operationem noch leichte Schmerzen beim Schlucken und eine ganz geringe Schwäche der Stimme. Nach einem Vierteljahr war die Operirte ebenso wohl und beschwerdelos wie jetzt nach 4 Jahren. Die Hautfarbe hat sich nur wenig geändert.



Carotisdrüsenperitheliom.
$^2/_3$ der natürl. Grösse.

Präparat: Die exstirpirte Geschwulst war 8 × 5 × 3,6 cm gross mit 21 cm Umfang. Sie war durch eine tiefe Rinne in 2 Abschnitte getheilt.

Der grössere Abschnitt, welcher an der Vorderseite der Carotis communis lag, beträgt zwei Drittel der ganzen Geschwulst und gleicht an Grösse und Form einem Hühnerei. An ihm zeigt sich als seichte Rinne die Impression der Carotis communis 2—3 cm lang, ferner an der Aussenseite eine abgeplattete Stelle durch den Druck des Musc. sternocleidom. Die Innenseite ist fast rund gewölbt.

Der kleinere zweite Abschnitt, welcher lappenförmig hinter der Bifurcation der Carotiden lag, war unregelmässig geformt. Beide Abschnitte verband ein ca. 3 ¼ cm dicker Isthmus, entstanden durch die tiefeingelagerten Carotiden. Durch die umwachsenden Geschwulstränder ist das 11 cm lange Bett der Carotis externa besonders deutlich ausgebildet.

Im Durchschnitt gleicht die Geschwulst fast vollständig einer Colloidstruma. Die von weiten Venen reichlich durchzogene dicke Kapsel sendet in das Innere der Geschwulst bindegewebige Septen und mit ihnen Gefässe und Nerven. Durch diese Septen zerfällt die Geschwulst in rundliche, von Gefässen umscheidete Lappen. Das innere dieser Lappen wird fast nur von Capillaren durchzogen. Letzte sind glomerulusähnlich, viel gewunden und anastomosirend. Zwischen sich schliessen die Capillarschlingen Nester aus reinen Perithelialzellen ein. Die Provenienz dieser Zellen ist eine atypische Wucherung der Capillarperithelien.

Sonstige Elemente der Drüse, z. B. die derselben eigenartigen Hohlräume, welche als lymphatische Räume aufzufassen sind, ferner die Grundsubstanz betheiligen sich nicht an der Geschwulstbildung als solcher. Die Hauptfactoren der Geschwulstbildung sind also die Perithelien und mit ihnen die Capillaren; somit ist die richtige Bezeichnung für die Neubildung Peritheliom (Paltauf).

Da die Identität meiner Geschwulst mit den bisher veröffentlichten Fällen ausser Zweifel steht, abgesehen von dem gleichen Standorte, in Folge der gleichen histologischen Structur, so möchte ich hier zum Vergleiche der klinischen Erscheinungen deren Krankengeschichte kurz referiren *).

Fall I. Operateur: Dr. Riegner, 1880 (Marchand: Festschr. zu Ehren Virchow's). Die Kranke war 32 Jahre alt und bemerkte an der rechten Halsseite den ersten Anfang der Geschwulst vor 4 ½ Jahren. Bis zu ihrem 22. Jahre litt sie an epileptischen Anfällen, später sehr häufig an bedeutenden Kopfschmerzen, welche aber keineswegs regelmässig rechts auftraten. Die Geschwulst war für die Kranke mit keinen besonderen Beschwerden verbunden, dennoch verlangt sie die Operation. Von Seite des Sympathicus waren keine Erscheinungen zu constatiren. Die Geschwulst sass unter dem Kieferwinkel und in ihrer Umgebung war deutliche Pulsation zu fühlen.

Diagnose: Lymphom. Bei der am 22. Juni Abends vorgenommenen Exstirpation zeigte sich, dass die Carotis in die Neubildung eingebettet war und es war daher bei der Exstirpation die Ligatur der Carotis und der Vena jugularis erforderlich. Während der Operation collabirte die Kranke und bekam den nächsten Tag bei fieberfreiem Zustand einen Schüttelfrost. Abends stieg die Temperatur und der Puls war sehr beschleunigt (140—160), Schmerzen in der linken Brustseite und enge Pupillen traten schliesslich auf. Am 1. Juli 1890 starb die Kranke. Bei der Section war die Wunde vollständig rein, aber der Sympathicus und Vagus waren durchschnitten. Als Todesursache wurde beiderseitige, wahrscheinlich in Folge der Vagusdurchschneidung entstandene Bronchopneumonie constatirt. Metastasen waren nicht zu finden. Die exstirpirte Geschwulst war hühnereigross, der Höhendurchmesser 3,5 cm, die Breitendurchmesser 3,8 cm, Dickendurchmesser 5,5 cm, eine Seite der Geschwulst war etwas abgeflacht, auf der anderen prominirten einige Höckerchen. In die Geschwulst war die Carotis communis mit der Gabelung eingeschlossen. Die Vena jugularis communis war mit ihr durch lockeres Gewebe verwachsen und verlief über die äussere Convexität des Tumors.

Fall II. Operateur: Maydl, 1886 (Paltauf: Ziegler's Beiträge zur patholog. Anatomie). Dr. med. F., 28 Jahre alt, bemerkte seit einem halben Jahre die Entwicklung einer Geschwulst in der linken Regio suprahyoidea, welche auf Taubeneigrösse herangewachsen war. Die Geschwulst war für ein Lymphom gehalten worden. Die Untersuchung am 25. Januar 1886 ergab folgenden Status praesens: Taubeneigrosser Tumor in der linken Submaxillargegend, der nicht genau palpirbar, die Pulsation der Carotis auf's genaueste mitmachte, aber ohne dass man ein Anschwellen oder Zusammenfallen des Tumors entsprechend der Systole oder Diastole bemerken konnte. Ein Umgreifen oder Herausheben der Geschwulst war unmöglich; sie wurde für ein Lymphom der Gefässscheidenlymphdrüse (Lücke) gehalten.

Bei der am 26. Januar vorgenommenen Operation zeigte sich, dass die Geschwulst die Theilungsstelle der Carotis communis von rückwärts her so umfasste, dass nur ein Fünftel der vorderen Peripherie frei blieb, zwischen und um die Aeste der Carotis wucherte und dieselben nahezu umschloss. Es mussten die Carotis communis, Carotis ext. und int., die Art. thyreoidea und pharyngea ascendens unterbunden und die von der Geschwulst umschlossenen Gefässstücke mitexstirpirt werden. Die Wunde heilte anstandslos. 5 Tage nach der Operation traten Hemiplegie, Facialis- und Hypoglossuslähmung der rechten Seite und Aphasie auf; die ersteren schwanden successive völlig, die Aphasie bestand am längsten.

Nach einer im Jahre 1890 bei dem Collegen eingezogenen Erkundigung war kein Recidiv aufgetreten; auch waren keinerlei Störungen mehr vorhanden, nur zeigten sich in Momenten der Aufregung noch Andeutungen der Aphasie.

Die Geschwulst ist etwa von Taubeneigrösse, sass in der Gabelung und an der hinteren Fläche der Carotis communis, umfasste die Carotis ext. und int. zum grössten Theile, Consistenz derb. Von der hinteren Peripherie der Carotis communis tritt ein über 1 mm starkes Arterienstämmchen in die Geschwulst ein.

Fall III. Ph. Sch., 32 Jahre alt, am 18. Mai 1886 auf der Abtheilung Prof. Dittel's aufgenommen (Paltauf: cfr. Fall II) bemerkte seit mehreren Monaten eine Geschwulst an der rechten Halsseite, die seit einigen Wochen sich rasch vergrössert haben soll. Man findet unterhalb des rechten Unterkiefers eine etwa hühnereigrosse, wenig bewegliche Geschwulst, über der die Haut leicht verschieblich ist. Bei der Exstirpation der Geschwulst, die durch den enormen Blutgehalt der Umgebung sehr erschwert war, zeigte sich, dass dieselbe die Gabelung der Carotis von allen Seiten umhüllte, und musste die Vena jugularis, die Carotis communis unterhalb, ext. und int. oberhalb des Tumors unterbunden werden; es wurde dann noch eine kleinhaselnussgrosse Geschwulst entfernt. Einige Stunden nach der Operation trat eine kolossale Nachblutung ein, die zwar gestillt wurde, doch trat bei der hochgradigen Anaemie, bevor noch eine Transfusion ausgeführt wurde, der Tod ein. Bei der Obduction zeigte sich die Art. carot. com. scharf, wie mit einem Messer quer durchtrennt, in die Gefässscheide zurückgezogen, diese bis an die Subclavia blutig suffundirt. Die Gefässe sehr zart mit fettig gelben Flecken in der Intima und so morsch, dass sie, wie Versuche an der linken Carotis zeigten, durch dasselbe Ligaturmaterial bis auf die Zellgewebsscheide durchtrennt werden. In den inneren Organen hochgradige Anaemie.

Die Geschwulst ist 6 cm lang, 4 cm breit, sitzt fest in der Gabelung der Carotis, umwuchert deren Aeste, mit denen sie fest umwachsen ist, während sie mit der Carotis communis selbst nur durch lockeres Gewebe verbunden ist. An den umwachsenen Stellen zeigt die Gefässwand sich verdünnt, die Neubildung ist an der Media fixirt. Aus der Carotis int. treten mehrere Arterienästchen, darunter 2 grössere in die Geschwulst ein.

Fall IV. Operateur: Gersuny, 1886 (Paltauf: w. o.). Eine weitere Geschwulst stammt von einem damals 18 jährigen Mädchen; dieselbe erschien als eine kleinhühnereigrosse Geschwulst an der linken Halsseite, 2 Querfinger unterhalb des Processus mastoideus am inneren Rande des Kopfnickers; die Trägerin litt ausserdem an einer Pleuritis, war schwächlich und blass. Bezugnehmend auf diese Krankheitszustände wurde die Geschwulst für ein gewöhnliches tuberculöses Lymphom gehalten und eine Operation vertagt, bis die Kranke von der Pleuritis geheilt, sich erholt und gekräftigt hätte. Bei der nach einem halben Jahre vorgenommenen Exstirpation war man sehr erstaunt, auf eine Geschwulst zu stossen, die zwar ganz umschrieben, aber die Theilungsstelle der Carotis communis so fest umwachsen hatte, dass sie nur mit Resection der Art. carotis comm., carotis ext. und int. entfernbar war. Die Wunde heilte reactionslos, es blieb eine leichte Parese des linken Stimmbandes zurück; Recidiv trat — es sind jetzt 4 Jahre verflossen — nicht auf, die Kranke befindet sich wohl und soll blühend aussehen.

Die Geschwulst, 3 ½ × 2 cm gross, sitzt in der Gabelung der Carotis communis, die Oberfläche ist höckerig.

Die beiden Carotiden sind in der Geschwulst eingebettet und mit ihrer Muscularis fixirt. Ob von der Carotis eine Arterie in die Drüse abgeht, konnte ich aus dem Bericht nicht ersehen.

Fall V operirte Hofrath Albert in Dr. Eder's Heilanstalt am 14. März 1889 (Paltauf: s. o.). Dem Berichte obiger Anstalt sind folgende diesbezügliche Daten entnommen.

*) Anmerkung: Dieselben sind den Arbeiten von Marchand (Festschrift zu Ehren Virchow's), Paltauf: Ziegler's Beiträge z. pathol. Anat., Bd. XI, Kopfstein: Wien. klin. Rundschau, Bd. IX, No. 678 entnommen.



J. K., männlich, 35 Jahre. Tumor intercaroticus rechterseits. Seit 5 Jahren bestehend, seit 1 Jahr rasches Wachsthum. Probepunction ergibt reines Blut. Herauspräpariren des apfelgrossen Tumors, nach Durchtrennung des Sternocleidomastoideus und Unterbindung der Carot. ext. Jodoformgazetamponade. Naht. Heilung.

Die Geschwulst war 5—6 cm lang, bei einem Umfange von ca. 9 cm. An der Oberfläche die von den lospräparirten Gefässen herrührenden Furchen, die Gefässe nicht umwachsen. Von einer Blutung bei Auslösung der Geschwulst aus der Gabelung ist nichts erwähnt.

Der VI. Fall wurde von Prof. Maydl in Prag am 16. Juni 1893 operirt (Kopfstein: Wien. klin. Rundschau, IX, 6, 7, 8).

J. K., 46 Jahre alt, stammt aus einer gesunden Familie und will immer gesund gewesen sein. Dreimal erkrankte sie an einer phlegmonösen Tonsillitis. Die gegenwärtige Erkrankung dauert schon viele Jahre; vor 16 Jahren schon bemerkte sie an der linken Halsseite eine kleine Geschwulst. Die Kranke empfand von Seite der Neubildung keine Beschwerden; erst in der letzten Zeit traten zuweilen bei anstrengender Arbeit Schmerzen in der linken Kopfseite auf. Die am 15. Juni 1893 vorgenommene Untersuchung ergibt auf der linken Seite unter dem Unterkieferrande eine wenig prominirende, undeutlich begrenzte, hühnereigrosse, an der Oberfläche fein granulirte, weichelastische Geschwulst. Der Tumor pulsirte sehr deutlich. Die Pulsation wurde als eine von der Carotis direct übertragene aufgefasst. Störungen von Seite des Vagus oder des Sympathicus waren keine vorhanden.

Die auf Grund früherer Erfahrung richtig diagnosticirte Neubildung wurde mittels eines Lappenschnittes exstirpirt, dessen Basis am Unterkieferrand sich befand. Hiebei wurde der Kopfnicker zur Seite gezogen, die Vena jugularis in Folge leichter Verwachsung mit der Tumorkapsel unterbunden. Die Carotis communis mit ihren Hauptzweigen war in der Neubildung eingeschlossen und liessen sich diese Gefässe, in tiefe Furchen der Geschwulst eingebettet, auf keine Weise abpräpariren. Die Geschwulstkapsel war sehr gefässreich und von ca. federkieldicken Venen durchzogen. Die Exstirpation war nur durch Resection der Carotisgabelung, durch Ligatur der Art. carotis comm. unterhalb, der interna, externa und pharyngea ascendens oberhalb der Geschwulst möglich. Der Tumor war jetzt schon bedeutend isolirt und hing nur noch mit der Musculatur an der vorderen Fläche der Wirbelsäule und an der lateralen Rachenwand zusammen. An diesen Stellen war das Operiren ungemein erschwert und mussten zahlreiche Ligaturen angelegt werden.

Kopfstein erwähnt noch einen weiteren im Jahre 1895 von Maydl operirten Fall, dessen Veröffentlichung jedoch meines Wissens nicht erfolgte.

Ueber die Entstehung dieser Geschwülste der Carotisdrüse lässt sich nichts Sicheres sagen. Die Krankengeschichten enthalten darüber keine Anhaltspunkte, ausser Fall VI und VII. In ersterem ging eine phlegmonöse Tonsillitis voraus, in meinem Falle wird als Ursache die entzündliche Reizung einer schlecht ausgeführten Zahnextraction angeschuldigt. Wenn entzündliche Processe an den Tonsillen oder in der Halsgegend alleinige Ursache wären, müssten Carotisdrüsentumoren entschieden häufiger vorkommen. Dagegen legt die Gleichmässigkeit des Auftretens der Geschwulst genau am Ende der Pubertätszeit — in allen Fällen mit Ausnahme des IV. traten schon die ersten subjectiven Erscheinungen zwischen 27—30 Jahren auf — den Gedanken nahe, dass es sich gegenüber dem mit Ende der Pubertätszeit eintretenden Stillstand der Organentwicklung um eine abnorme Weiterentwicklung der Drüse, um eine geschwulstmässige Hyperplasie handelt, für die ein entzündlicher oder mechanischer Reiz vielleicht eine Gelegenheitsursache bildet. Als solchen könnte man, wie ich glaube, bei dem Ueberwiegen der Geschwülste der linken Seite (Fall 2, 4, 5, 6, 7) gegenüber der rechten (Fall 1, 3) die anatomischen Verhältnisse der Carotis sin. verantwortlich machen.

Die Blutwelle steigt in ihr direct vom Herzen auf, der Anprall trifft also unvermittelt die Bifurcation und mit ihr die daselbst fixirte Carotisdrüse. Da die Drüse direct von einem an der Bifurcation abgehenden Carotisästchen ernährt wird, wird je nach der Lage des Abgangspunktes des letzteren, das Gefässsystem der Drüse und mit ihm die Drüse selbst mehr weniger mechanischen Reiz durch den Anprall der Blutwelle erfahren.

Ein Analogon für diese Wirkung der linken Carotisblutwelle bietet die grössere Häufigkeit der Apoplexien der linken Hirnhemisphäre gegenüber der rechten. Selbstverständlich müssen, um derartige Veränderungen hervorzurufen, auch mehrere Momente zusammenwirken, deren Erkenntniss meist unmöglich sein dürfte.

Gestützt wird meine Ansicht durch die Untersuchungen Prof. Thoma's (Lehrbuch der pathologischen Anatomie). Als Resultat derselben stellt Thoma folgende 3 Sätze auf, die er histomechanische Principien nennt.

I. Princip. Das Wachsthum der Gefässlichtung oder was gleichbedeutend ist, das Flächenwachsthum der Gefässwand ist abhängig von der Stromgeschwindigkeit des Blutes.

II. Princip. Das Dickenwachsthum der Gefässwand ist abhängig von der Wandspannung. Letztere jedoch, die Wandspannung, ist abhängig von dem Durchmesser der Gefässlichtung und dem Blutdrucke.

Als III. histomechanisches Princip heisst es: Steigerung des Blutdruckes führt im Capillarbezirk zur Neubildung von Capillaren.

Ich muss der für unseren Fall eintretenden Folgerung vorausschicken: Die Carotisdrüse entwickelt sich in der Gabelung der Art. carot. comm. näher der Hinterseite der Carot. int. Von ihr tritt ein Arterienzweigchen in diese Drüse ein. Dieser von der Carotis zur Drüse abgehende Gefässast hat also eine etwas schräge Stellung zur Stromrichtung in der Carotis communis.

In Fällen nun, in denen die Abgangsstelle des Drüsengefässes, von dieser Norm abweichend, der Bifurcation näher oder direct in derselben liegt, muss die Gefässrichtung in die Verlängerung der Carotis communis fallen. Der Druck der Blutsäule der Carotis comm. setzt sich damit ungeschwächt und direct, weil in gleicher Richtung, auf das Drüsengefäss und auf die Drüse selbst fort. Es tritt alsdann gegenüber den normalen Fällen mit schräger Abgangsrichtung nach obigen Principien ein Reiz auf, der zur Vergrösserung und zur Vermehrung von Gefässen und Capillaren Anlass gibt, mindestens Anlass geben kann. (Vergl. d. Area vasculosa des Hühnereis.)

Die normale Carotisdrüse besteht nun ferner aus gefässumscheideten Knötchen, diese letzteren hauptsächlich aus einem glomerulusähnlichem Gewirr von Capillaren, zwischen welchen einzelne, in Form und Grösse sehr verschiedene Zellen eingelagert sind. Ihrer Entwicklung gemäss sind diese Zellen perithelialer Natur (s. Paltauf und Marchand). Es liegt also nicht ferne, anzunehmen, dass der Reiz des Blutdruckes nicht bloss die Capillaren selbst, welche ja perithelialer Herkunft sind, zur Neubildung anregt, sondern auch auf die die Capillarwände umscheidenden Perithelien sich erstreckt und letztere zur atypischen Wucherung veranlasst. Eine derartig sich entwickelnde Neubildung würde übereinstimmen mit unserer Geschwulst. Diese ist eben, wie wir gesehen haben, als eine sich an das Vorbild der normalen Drüse haltende hyperplastische Neubildung aufzufassen, charakterisirt durch Vermehrung der Gefässe und der Capillaren und durch Wucherung von Capillarperithelien ohne directe Betheiligung der ohnehin gering entwickelten Grundsubstanz und sonstiger Drüsenelemente.

Die Peritheliome der Carotisdrüse sind sehr selten, ihr Entstehen fällt meist in das Ende der Pubertätszeit; ihr Wachsthum ist sehr langsam; das Auftreten ist bei beiden Geschlechtern gleich häufig.

Grössen- und Altersverhältnisse sind folgende:

I.	$4^{1}/_{2}$ Jahre	Geschwulst	72,6 ccm	Alter 32
II.	$^{1}/_{2}$ „	„	75 „	„ 28
III.	mehrere Monate	„	16 „	„ 32
IV.	?	„	14 „	„ 18
V.	5 Jahre	„	90 „	„ 35
VI.	16 „	„	60 „	„ 46
VII.	30 „	„	224 „	„ 60

Während die subjectiven Beschwerden dieser Geschwülste sehr vage sind, wie Druckschmerz, Kopfweh, Schmerzen der Umgebung, besonders bei Lagewechsel, zeichnen sich diese Tumoren durch gewisse objective Symptome gegenüber anderen Geschwülsten des Halses, z. B. Strumen versprengter Schilddrüsenkeime, metastatischen Lymphdrüsen, Aneurysmen aus.

Charakteristisch ist den Geschwülsten vor Allem der Standort. Aus ihm resultiren 2 weitere prägnante Symptome: eine gewisse Unbeweglichkeit wegen der Auflagerung auf der Gabelung der Carotis, und die aus gleichem Grunde entstehende Pulsationserscheinung. Da auch Aneurysmen an gleicher Stelle vorkommen, so ist, wie im Fall II, eine Verwechslung denkbar. Es kann die Entscheidung, ob die Pulsation eine von der Carotis direct dem anliegenden Tumor nur übertragene ist oder im Inneren der Geschwulst selbst stattfindet, gelegentlich schwierig sein. Die grossen Gefässe der Geschwulstkapsel rufen kaum einen Irrthum mit aneurysmatischen Geräuschen hervor. Ein weiteres differentialdiagnostisches Moment für das Vorhandensein eines Carotisaneurysma gibt Morelli in der Revista clinica e terapeutica 1898, das ist das Auftreten der sogenannten oculopupil-

laren Symptome, wobei von ihm in 2 Fällen sogar die Verkleinerung des Bulbus und die Abflachung der Wange beobachtet wurde. Im Allgemeinen sind also Verwechselungen fester Geschwülste, wie die Peritheliome der Carotisdrüse sind, gegenüber den leichter compressiblen Aneurysmen heutzutage nicht wahrscheinlich.

Dagegen können Lymphome der Gefässscheide, sonstige Lymphdrüsentumoren oder Metastasen gelegentlich zu Irrthümern führen, umsomehr, wenn durch entzündliche Verwachsungen mit der Arteria carotis die Pulsation auf die betreffende Geschwulst übertragen wird.

Warum nun bei meiner Geschwulst die Pulsationserscheinungen so wenig ausgesprochen waren, kann ich nur erklären durch die grossen Dimensionen — sie ist 2 ½ mal so gross als die nächstgrösste (Fall V) — und die feste Fixation derselben mit den Nachbarorganen, besonders der Wirbelsäule. Das überaus langsame Wachsthum der Geschwulst und die allmähliche Anpassung der Nachbarorgane an dieselbe sind auch wohl die Ursache der verhältnissmässig geringen Folgen und Beschwerden.

Wenn ich absehe von Fall III, in welchem die Geschwulst vielleicht länger bestanden hat, als vom Patienten bemerkt wurde, so entspricht die Grösse der Geschwulst im Allgemeinen dem höheren Lebensalter und dem längeren Bestande. Dass mit der Grösse sich auch die Gefahren vermehren, dafür lassen sich aus den Krankengeschichten keine Anhaltspunkte finden; im Gegentheile fällt es auf, dass bei den Tumoren mit kürzester Entwicklungsdauer (Fall III und IV, wobei IV auch der kleinste ist) die Neubildung zu einer Zerstörung der äusseren Gefässwandschichten geführt hat, dass ferner unter den grösseren Geschwülsten derartige Veränderungen, ausser einer leichten Verwachsung im Falle VI, nur im Falle III nachgewiesen sind, und dass gerade die grösste Geschwulst (Fall VII) sich von den Gefässen abpräpariren liess. Nicht ein abundantes Wachsthum, wie Paltauf vermuthet, bringt also grössere Gefahren für den Kranken mit sich, sondern die raschwachsende Neubildung, die zur Zerstörung der Gefässwand führt. Zur Vornahme einer Operation ist dies von grossem Belang wegen der Nothwendigkeit der Gefässunterbindung.

In den 7 bisher veröffentlichten Fällen wurden nur in einem einzigen, in dem von mir operirten Falle, bei Ausschälung der Geschwulst die Carotiden ganz erhalten; 1 mal (Fall V) wurde die Carotis externa allein unterbunden, 5 mal dagegen (Fall I, II, III, IV und VI) mussten die Carotis communis sammt externa und interna bezw. pharyngea und thyreoidea, selbst die Vena jugularis geopfert werden.

Bei Maydl's Patienten (Fall II) sehen wir nun auf die Unterbindung eine Thrombose und Hemiplegie mit schweren Folgen entstehen. In Riegner's Fall (I) wird für den tödtlichen Ausgang die Durchtrennung des unmittelbar an der Carotis verlaufenden N. vagus verantwortlich gemacht, doch möchte ich es dahingestellt lassen, ob nicht die Unterbindung der Carotiden gleiche Schuld trifft. Im Fall III führte eine Nachblutung zum Tode.

Aber auch beim Ausbleiben so schwerer directer Gefahren, wie eben erwähnt, ist die Ausschaltung einer Carotis im Blutkreislaufe des Gehirns keine gleichgiltige und bleibt nicht ohne nachtheiligen Folgen für den Patienten.

Scheinen also auf solche Weise die Gefahren der Operation die der bestehenden Geschwulst zu überwiegen, so frägt es sich doch, ob man nicht diese operativen Gefahren auf irgend eine Art herabmindern und dadurch die Prognose günstiger gestalten kann. In einzelnen Fällen halte ich das bei richtiger Diagnose für möglich und zwar durch die Exstirpation der Geschwulst unter Erhaltung der grossen Schlagadern.

Die Erhaltung der Gefässe hängt nun von 2 Momenten ab: 1. davon, ob die Geschwulst die Carotisäste in ihrer ganzen Circumferenz umfasst und damit die Gefahr einer Gefässveränderung besteht; 2. ob von der Bifurcation ein (oder gar mehrere) Arterienästchen in die Drüse übergehen und damit Schwierigkeiten in der Blutstillung auftreten. Bei völliger Verwachsung der Carotiden (Fall I, III und IV) lässt sich die Unterbindung der sämmtlichen Gefässe nicht umgehen, einerseits wegen der grossen Schwierigkeit, welche die Durchschneidung der Geschwulst in Folge der dadurch entstandenen Blutung bieten würde, andererseits wegen der Gefahr einer Carotisruptur ob der vermuthlich vorhandenen Gefässusur.

Anders dagegen verhält es sich, wenn nur der eine oder andere Ast der Carotis communis, besonders die Carotis externa, umwachsen ist. In solchen Fällen liesse sich, wie ich glaube, die Durchtrennung der umwachsenden Geschwulstmasse behufs Ablösung des Ganzen ermöglichen. Jedenfalls ist die isolirte Unterbindung der Art. carotis externa ein geringerer Schaden für den Patienten, als die Ausschaltung des ganzen Carotisgebietes der einen Seite. Ob das Zurücklassen von Geschwulsttheilen zu Recidiven Veranlassung gibt, lässt sich bis heute nicht sicher entscheiden. Bei den bis jetzt allerdings durch Radicaloperation behandelten Fällen wurde kein Recidiv beobachtet. Auch in meinem Falle fehlt ein solches. Damit lässt sich die Annahme rechtfertigen, dass es sich um eine benigne Geschwulst handelt.

Den 2. Punkt betreffend: Da Paltauf das Vorhandensein eines aus der Bifurcation der Carotis direct in die Carotisdrüse abgehenden Arterienzweiges und zwar mit Recht als unabweisbares Charakteristicum der Carotisdrüsengeschwülste hinstellt, kann der Einwand gemacht werden, es handele sich im gegebenen Falle überhaupt um keine Carotisdrüsengeschwulst. Dieser Einwand zerfällt durch den Nachweis der Identität meiner Geschwulst mit den übrigen Peritheliomen in klinischer Beziehung und besonders durch die mikroskopische Untersuchung. Als Erklärung für das Fehlen dürfte wenigstens im gegebenen Falle die Annahme zu Recht bestehen, dass durch die kolossale Grösse und den damit entstandenen Druck eine Obliteration dieses Gefässes eingetreten ist, und die Ernährung nur von der Peripherie aus statt hat. Denn, wie oben erwähnt, fehlte nach Ausschälen meiner Geschwulst eine Blutung an bewusster Stelle. Inwieweit bei den anderen Geschwülsten eine Obliteration vorhanden war, lässt sich nicht sicher entscheiden. In Fall II und III sind von der Carotis in die Geschwulst führende Aeste bestimmt nachgewiesen. Das Fehlen dieser Drüsenarterie kann aber ausser im Falle VII sicher angenommen werden in Fall V, denn Albert hat nach Ausschälung der Geschwulst nur die Carotis externa unterbunden; die Ansatzstelle der Drüsenarterie in der Bifurcation resp. an der Carotis interna blieb jedoch, wohl wegen fehlender Blutung, unberücksichtigt.

Gerade die grössten Tumoren (V und VII) waren es also, bei welchen der in die Drüse abgehende Carotisast obliterirt war und bei welchen sich keine Destruction der von der Geschwulst umschlossenen Gefässstämme zeigte. Gegenüber den raschwachsenden (meist kleineren) würden also diese grossen Peritheliome auch eine günstigere Chance für die Erhaltung der Gefässe bieten durch Vermeidung einer stärkeren Blutung. Aber selbst bei Persistenz dieses Arterienastes liesse sich die Abtrennung der Geschwulst dennoch bewerkstelligen und zwar durch Unterbindung der Abgangsstelle, oder durch Naht der Gefässwand. Versagen diese beiden, dann bleibt als letztes Mittel allerdings nur die Unterbindung der Carotis communis durch eine schon probatorisch umgelegte Seitenligatur übrig. Während also bei völliger Umwachsung der Carotiden durch die Geschwulstmasse die Gefässunterbindung kaum umgangen werden kann, besteht bei den übrigen Fällen, besonders den grösseren Geschwülsten jedenfalls die Möglichkeit der Loslösung des Tumors von den Gefässen. Dürften auch die technischen Schwierigkeiten bei letzterer Methode grösser sein, so ist das functionelle operative Resultat eben durch die Erhaltung der Carotiden ein entschieden günstigeres.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die rechtliche Stellung der Gefängnissärzte.

Mit der Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen Gefängnissärzte als Beamte anzusehen seien, beschäftigt sich sehr eingehend ein Erkenntniss des IV. Strafsenats beim Reichsgericht vom 27. December 1899. Es handelte sich dabei um die Würdigung folgenden Thatbestandes: Gegen den Kreisphysicus A., welcher zugleich die Functionen eines Gefängnissarztes bei der Gefangenenanstalt seines Wohnortes versieht, war eine Beschwerde bei der ihm in seiner Eigenschaft als Kreisphysicus vorgeordneten Behörde eingelaufen, worin ihm vorgeworfen wurde, er habe sich in Erfüllung seiner Obliegenheiten als Gefängnissarzt einer Handlungsweise schuldig gemacht, die als Verletzung seiner Amtspflicht aufgefasst werden musste. Die daraufhin eingeleitete Untersuchung ergab nicht nur, dass die in der Beschwerde aufgestellten Behauptungen jeder thatsächlichen Begründung entbehrten, sondern es wurde noch weiter erwiesen, dass der Verfasser dieses Schriftstückes die darin enthaltenen thatsächlichen Angaben wider besseres Wissen gemacht hatte. Es wurde demgemäss gegen ihn aus § 164

Str.-G.-B. Anklage erhoben, weil er bei einer Behörde eine Anzeige gemacht, durch welche er Jemand wider besseres Wissen der Verletzung einer Amtspflicht beschuldigte. Das Reichsgericht ist aus folgenden Erwägungen zu einem freisprechenden Urtheile gelangt. Nach dem für jenes Gefängniss geltenden Reglement werden Geistliche, Aerzte und Lehrer entweder nach Bedürfniss angestellt, oder es wird mit ihnen durch Vertrag ein besonderes Abkommen getroffen. In den Fällen, wo der letzteren Alternative entsprechend die Gefängnissverwaltung mit einem Arzte ein vertragsmässiges Abkommen trifft, wodurch sich dieser zur Wahrnehmung der Geschäfte eines Gefängnissarztes verbindlich macht, entsteht lediglich ein Privatrechtsverhältniss, in dem die beiderseitigen Rechte und Pflichten sich im Wesentlichen nach den vereinbarten Vertragsbedingungen bestimmen. Der contrahirende Arzt erwirbt dadurch nicht die Eigenschaft eines Beamten, in der er der Disciplinargewalt einer amtlich vorgesetzten Stelle unterstünde. Hieraus ergibt sich von selbst, dass eine Anzeige bei einer Behörde, welche die Handlungsweise eines Arztes der letzten Kategorie betrifft und diese als ungehörig und pflichtwidrig charakterisirt, überhaupt nicht geeignet ist, eine Beschuldigung der Verletzung einer Amtspflicht im eigentlichen Sinne darzustellen. Das Verhältniss des hier zu Unrecht und wider besseres Wissen von dem Angeklagten beschuldigten Arztes zu der Gefängnissverwaltung beruhte nun auf einem solchen Vertrage, dieser war also nicht dazu angethan, die Grundlage für eine amtliche Stellung, den Ausgangspunkt für eine Amtspflicht zu schaffen. Nun war der durch die Anschuldigung verletzte Gefängnissarzt allerdings zugleich Kreisphysicus und in dieser Eigenschaft auch ohne Zweifel Beamter und als solcher wiederum den für Beamte dieser Kategorie bestehenden Disciplinargesetzen und Disciplinarbehörden unterworfen. Allein die Aufgaben, welche regelmässig den hauptsächlichen Bestandtheil der Thätigkeit des Gefängnissarztes bilden, d. h. die Behandlung kranker Gefangener, sowie die Untersuchung von Gefangenen auf ihren Gesundheitszustand und die Ausstellung von Befundscheinen darüber, liegen völlig ausserhalb des Wirkungs- und Pflichtenkreises des Kreisphysicus, welcher für seinen Bezirk Organ der Staatsregierung bei Verwaltung der Medicinal- und Sanitätspolizei ist und namentlich bei Ausführung und Ueberwachung der im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege erforderlich werdenden Maassregeln mitwirkt. Wenn also ein als Kreisphysikus angestellter Arzt daneben durch Vertrag mit der Gefängnissverwaltung die Geschäfte des Gefängnissarztes für ein bestimmtes Gerichtsgefängniss übernimmt, so hat dies mit seiner amtlichen Stellung an sich nichts zu thun, und die Ausübung seiner Function charakterisirt sich nur als Erfüllung einer privatrechtlichen Verbindlichkeit, nicht aber als Wahrnehmung amtlicher Obliegenheiten.

Soweit ungefähr das Reichsgericht. Dass die hier in kurzer Zusammenfassung von ihm angestellte Erörterung übrigens nicht alle entgegenstehenden Bedenken im Schosse des Senats selbst zu beseitigen vermochte, lässt folgender, den Urtheilsgründen wörtlich entnommener Satz erkennen: „Anzuerkennen ist freilich, dass der Begriff der Verletzung einer Amtspflicht im Sinne des § 164 Str.-G.-B. nicht auf die Verletzung der durch das Amt selbst auferlegten Pflichten beschränkt ist, sondern, dass darunter auch das unwürdige Verhalten eines Beamten ausser dem Amte fallen kann. Es ist desshalb nicht ausgeschlossen, dass ein Kreisphysicus sich dadurch disciplinarisch verantwortlich machen kann, dass er bei der Besorgung contractlich übernommener gefängnissärztlicher Geschäfte Handlungen begeht, durch die er sich der Achtung, des Ansehens und des Vertrauens, die sein Beruf als Physicus erfordert, unwürdig macht.“

Dr. Biberfeld-Hamburg.

Referate und Bücheranzeigen.

Hermann Peters: Der Arzt und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit. Eugen Dietrichs, Leipzig. Mk. 4.50, geb. Mk. 5.50. Liebhaberausgabe auf Büttenpapier Mk. 8.—.

Das Werk bildet den III. Band der Monographien zur deutschen Culturgeschichte und ist mit 153 Reproductionen alter Holzschnitte und Kupferstiche ausgestattet. Der Verfasser arbeitet seit einer Reihe von Jahren auf dem Gebiete der Geschichte des Apothekerwesens und ist insbesondere durch seine Abhandlung „Aus pharmazeutischer Vorzeit“ in weiteren Kreisen bekannt geworden. Sein früherer Wohnsitz in Nürnberg gab ihm die eifrig benützte Gelegenheit, aus den reichen Schätzen des germanischen Museums eine Fülle von Stoff für sein umfassendes Thema zusammen zu tragen. Es wird darüber geklagt, dass wir Aerzte der Geschichte unserer Wissenschaft zu wenig Aufmerksamkeit schenken. Hier bietet sich ein überaus anregend geschriebenes Buch, das auf 136 Seiten einen belehrenden und unterhaltenden Einblick in die medicinische Welt des deutschen Mittelalters und der neueren Zeit bis zur Schwelle des 19. Jahrhunderts gewährt, und auch dem vielbeschäftigten Praktiker zum Genuss einer Ruhestunde willkommen sein dürfte. Die Darstellung hält sich fern von trockenem, streng gegliedertem Schematismus und bietet in buntem Wechsel, von den ersten Anfängen des Aerztethums in Deutschland beginnend, eine Auslese coätaner Schilderungen nicht nur der wissenschaftlichen, sondern mit Vorliebe auch der socialen Verhältnisse unseres Standes. Vor dem 12. Jahrhundert gab es in Deutschland nur an den Fürstenhöfen Aerzte, welche aus dem Auslande kamen und ihre Ausbildung meist der hohen Schule von Salerno verdankten. Vom 13. bis 15. Jahrhundert traten Bologna, Padua, Montpellier und Paris als medicinische Bildungsstätten in den Vordergrund, und erst mit dem 15. Jahrhundert beginnt die Bedeutung der deutschen Universitäten. Die Volksmedicin war daher im frühen Mittelalter und auch noch später den Scharfrichtern, Landfahrern, Schmieden und auch alten Weibern überantwortet. Dass auch die Geistlichkeit ihren Antheil an unbefugtem Heilverfahren nahm, geht aus den Worten des berühmten Strassburger Predigers Geiler v. Kaisersberg hervor:

„Du fragst, was schadens kumpt davon, wan ein priester „sich artzney annymt. Ich sprich, das vil schaden davon „kumpt. Der erst schad ist todschlag, das die menschen um- „bracht werden, wan warumb zuo einem artzet gehörtt grosse „kunst und grosse trüw. Sag mir eins: wo hat es der priester „gelert; kein priester hat kein Zügniss von keiner hohen schuol, „das er in der Kunst gestudirt hab, wer wollt es in gelernt haben! „Er sol ein artzet der selen sein und nit des leibs.“

Wäre man nicht geneigt, gegenüber gewissen modernen Vorgängen nach einem neuen Geiler v. Kaisersberg zu fragen?

Von Interesse sind die 1350 in Nürnberg und 1387 in Konstanz erlassenen Aerzteordnungen, sowie das schon 1224 von Friedrich II. erlassene, allerdings mehr für Italien bestimmte Medicinalgesetz. Durch Kaiser Sigismund wurden auf der Kirchenversammlung zu Basel 1426 die deutschen Reichsstädte verpflichtet, einen Meisterarzt aufzustellen:

„der soll haben 100 Gulden Geldes ..... und soll menniglich „arznoyen umbsonst. Wol was man köstlich Ding aus der Appen- „tek haben muss, soll man bezahlen; aber von den Armen soll „man nichts nehmen darum, dass er sein Pfründ neusset. Denn „die hohen Meister in der Physica dienen Niemand umbsonst, „darum fahren sie in die Hell“.

Man sieht, dass auch diese embryonalen Anfänge der Gewährung von Arzt- und Medicamentenfreiheit an Minderbemittelte schon von gehässigen Ausfällen gegen die Praxis aurea einzelner bevorzugter Aerzte begleitet waren.

Ausführlich findet sich die Harnschau und der damit verübte Unfug besprochen, ferner das Badewesen, die fahrenden Heilkünstler, die Hebammen und Seelnonnen und die Volksseuchen des Mittelalters, insbesondere die Beulenpest, der Aussatz, das Antoniusfeuer (Ergotismus) und das „malum frantzosen“.

Mit der Epoche des Humanismus beginnt die eigentliche Blüthezeit der deutschen Facultäten; Anatomie und Botanik geben der Medicin einen festeren Boden, doch bleibt daneben der Alchymie und manchem haarsträubenden Unfug Raum gewährt. So wurden eine Reihe von Arzneimitteln menschlichen Excrementen und menschlichen Leichen entnommen.

„Durch ihre Zubereitung bekam das pharmazeutische Labo- „ratorium im 17. Jahrhundert Aehnlichkeit mit der Küche des „Kannibalen. Nur mit Grausen liest man die Vorschrift, welche „Oswald Corall zur Bereitung der Mumienlatwerge gibt: Man „soll den todten Cörper eines rohen, gantzen, frischen, unmangel- „haften 24 jährigen Menschen, so entweder am Galgen erstickt, „oder mit dem Rade justiciret, oder durch die Spiess gejagt „worden, bei hellem Wetter dazu erwehlen, in Stücke zer- „schneiden, mit pulverisirter Mumia und ein wenig Aloe be- „streuen, nachmals einige Tage in einem gebrannten Wein ein- „weichen, auffhenken, wiederumb ein wenig einbeitzen, endlich „die Stück, in der Lufft aufgehänkt, lassen trocken werden, bis „es die gestalt eines geräucherten Fleisches bekommt und allen „Gestank verliert und zeugt letzlichen die ganze rothe Tinctur „durch einen gebrannten Wein oder Wachholdergeist nach Art „der Kunst (lege artis) herauss.“

Die Ausstattung des Werkes ist alterthümelnd und wird Liebhaber dieser Gattung erfreuen.

Dr. Paul Schubert-Nürnberg.

M. Krantz-Barmen: Diagnose und Therapie der nervösen Frauenkrankheiten in Folge gestörter Mechanik der Sexualorgane. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1899. 2.40 M.

Verfasser suchte durch das Zusammentragen zahlreicher, genau beobachteter Fälle Klarheit in den Zusammenhang

zwischen nervösen Störungen und der gestörten Mechanik der Sexualorgane zu bringen. Im ersten Abschnitte werden die allgemeinen und die örtlichen Ursachen der Lageveränderungen abgehandelt.

In einem zweiten Abschnitte wird die locale Mechanik und Behandlung der Lageveränderungen erörtert, wobei die narbige Schrumpfung des Beckenbindegewebes als Ursache von Lageveränderungen eine besonders eingehende Würdigung erfährt. Bei der Besprechung der verschiedenen Verfahren zur Aufrichtung des Uterus wird ein neues Pessar empfohlen.

Der letzte Abschnitt geht in ausführlichster Weise auf die Feststellung nervöser Beschwerden ein, so weit sie von Lageveränderungen abhängig sein können. Es wird eine genaue Begriffsbestimmung der „gynäkologischen Reflexneurose" gegeben.

In einem längeren Schlussworte werden die Anschauungen des Verfassers in zahlreichen Leitsätzen zusammengefasst.

Jedenfalls ist das Büchlein ein interessanter Versuch, in diese schwierige Frage Klarheit zu bringen, der um so eigenthümlicher berührt, als ja Manche geneigt sind, eine derartige Wirkung der Lageveränderungen ganz von der Hand zu weisen.

A. Gessner-Erlangen.

Dr. **Hans Meyer: Die Frau als Mutter.** Stuttgart 1899. F. Enke. Preis 3 Mk. 60 Pfg.

Das Büchlein will der jungen Frau Auskunft darüber ertheilen, was sie in ihrer kommenden Mutterschaft zu wissen braucht. Es soll sie „belehren und beruhigen". Hierzu hat M. seine Aufgabe in 3 Abschnitte getheilt. Der erste schildert den Verlauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, der zweite die hierbei erforderlichen diätetischen Vorschriften; der dritte behandelt die Pflege und Ernährung des Neugebornen. Der letzte, umfangreichste Abschnitt muss als durchweg gelungen und mustergiltig bezeichnet werden. Man wird kaum etwas darin finden, was nicht jeder Arzt auch vom wissenschaftlichen Standpunkt unterschreiben könnte. Höchstens könnte man vielleicht wünschen, dass die auf S. 122 empfohlene 2 proc. Höllensteinlösung als „beinahe unfehlbar wirkendes Mittel" zur Verhütung der Blennorrhoea neonatorum in Zukunft fortfallen möge.

Ob aber die anderen beiden Abschnitte, und besonders der erste, die wohlgemeinte Absicht des Verfassers erfüllen werden? „Belehrung" wird ja manche junge Frau daraus schöpfen können; ob aber auch „Beruhigung"? Ref. gehört zu Denen, welche bei Nulliparis die Unwissenheit in diesen Dingen dem Halbwissen immer noch vorziehen. Gar zu leicht kommen derartige Schilderungen auch in unrechte Hände, obgleich zugestanden werden soll, dass M.'s Darstellung durchweg den wissenschaftlichen Ton zu wahren verstanden hat. Ich glaube, das Büchlein würde erheblich gewinnen, wenn der 1. Abschnitt ganz in Wegfall käme. Dann bliebe es wirklich nur ein guter und zuverlässiger Rathgeber für Mütter und solche, die es werden sollen.

Von Kleinigkeiten sei nur erwähnt, dass auf S. 42 bei den verbotenen Bewegungen heute wohl auch das Radfahren erwähnt werden müsste. Gegen den S. 73 am Schluss erwähnten Satz: „ja es ist ihnen (sc. den Angehörigen der Gebärenden) im Nothfalle erlaubt, eine tactvolle Controle zu üben", muss energisch Verwahrung eingelegt werden. Derartige Rathschläge, die geeignet sind, das Ansehen der Aerzte im Publicum herabzusetzen, gehören nicht in ein Buch, das der Arzt selbst seinen Clienten empfehlen soll. Die auf S. 93 empfohlene ¼ proc. Sublimatlösung (= 2,5 p. Mille!) als Antisepticum dürfte auch wohl besser in Zukunft fortfallen. Abgesehen von diesen Kleinigkeiten können wir dem Büchlein nur wünschen, dass es Verbreitung und hoffentlich auch bald eine neue Auflage erfährt, um seiner Aufgabe voll gerecht zu werden.

Jaffé-Hamburg.

Sänger und Wilbrand: Neurologie des Auges. Wiesbaden 1899, J. F. Bergmann. 1. Band, II. Abtheilung. Preis 8 Mark.

Mit der II. Abtheilung findet der 1. Band dieses empfehlenswerthen Handbuches für Nerven- und Augenärzte seinen Abschluss. Dem in No. 26 des Jahrganges 1899 dieser Wochenschrift über die I. Abtheilung Gesagten ist noch anzufügen, dass die Abhandlung über die Ptosis, welche sich mehr oder weniger zu einer solchen über die Affectionen des 3. Gehirnnerven erweitert, noch weitere 352 Seiten einnimmt und in äusserst erschöpfender Weise zugleich eine Fundgrube interessanter Krankengeschichten bildet. Den Rest der Abtheilung nehmen die Beziehungen des Facialis zu den Augenlidern ein, wobei Anatomie, Physiologie, congenitale Defecte, Krampf- und Lähmungszustände, vorzugsweise des Augenfacialis, bezw. der von diesem versorgten Musculatur, besprochen werden. Auch hierüber gilt das über die Ptosis Gesagte, und es könnte nur das Eine hier getadelt werden können, dass die Verfasser, um eine ganz exacte Systematik durchzuführen, zu häufigen Wiederholungen genöthigt sind. Denjenigen jedoch, der das vortreffliche Werk als Nachschlagebuch benützt, stören diese Wiederholungen nicht, und gerade als Nachschlagebuch, um sich in schwierigen diagnostischen Fällen Rath zu erholen, ist es ebenso dem Augen- wie dem Nervenarzt warm zu empfehlen. Es eignet sich hiezu besonders auch durch sein ausführliches Sachregister und seine lückenlose Literaturangaben, welche die ansehnliche Zahl von 1513 Nummern erreichen.

Seggel.

Dr. **Springfeld** und **F. Siber: Die Handhabung der Gesundheitsgesetze in Preussen.** Berlin 1899. R. Schötz.

Band III. Das Selbstdispensirrecht der Aerzte und Homöopathen, bearbeitet von Dr. Springfeld. 175 Seiten. Preis 4 Mark.

In dem Vorworte spricht sich S. für eine Erweiterung des ärztlichen Dispensirrechtes aus. Der erste Theil dieses Bandes behandelt das Selbstdispensirrecht der Aerzte und zwar in vier Capiteln die Befugniss zum Selbstdispensiren, die Berufspflichten der selbstdispensirenden Aerzte, die Straf- und Zwangsbefugnisse und die Beaufsichtigung der selbstdispensirenden Aerzte. Für die praktischen Aerzte ist es schwer, sich in diesem Wirrwarre von Verordnungen zu orientiren, da die Befugnisse zum Selbstdispensiren der Aerzte in den älteren preussischen Landestheilen anders geregelt sind, als in den in den Jahren 1814, 1850 und 1866 neu und wieder erworbenen Landestheilen, bei welchen noch frühere Particularrechte in Betracht kommen. Eine einheitliche Neubearbeitung dieser Materie wäre daher dringend geboten. Der zweite, kürzere Theil des Buches enthält in ähnlicher Anordnung die Bestimmungen über das Selbstdispensirrecht der Homöopathen. Während in Bayern die homöopathischen Aerzte bezüglich der Abgabe von Arzneien den gleichen Vorschriften unterliegen, wie alle übrigen Aerzte, nehmen sie in Preussen noch eine Sonderstellung ein, insoferne ihnen dort nach Bestehen einer Prüfung über die Kenntnisse des homöopathischen Heilverfahrens und der Arzneibereitungsweise die Selbstdispensirung homöopathischer Arzneimittel durch den Medicinalminister erlaubt wird. Im allgemeinen öffentlichen Interesse und vom Standpunkte der ärztlichen Ethik dürfte diese Sonderstellung aufzuheben sein.

Band IV. Die Rechte und Pflichten der Unternehmer gewerblicher Anlagen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer, bearbeitet von Dr. Roth, Dr. Tschorn und Dr. Welzel. 787 Seiten. Preis 15 Mark.

Ein Medicinalbeamter, ein Gewerbeinspector und ein Chemiker haben die gemeinsame Bearbeitung des umfangreichen Bandes übernommen, der in besonderen Abschnitten die Errichtung und den Betrieb von gewerblichen Anlagen jeder Art, die genehmigungspflichtigen Anlagen und die Ausserbetriebsetzung von Anlagen behandelt. Einzelnes zu referiren, ist unmöglich; allen zur Mitwirkung bei der Gewerbehygiene berufenen Factoren, insbesondere den Gewerbeaufsichts-, Medicinal- und Verwaltungsbeamten wird dieses Buch zur Orientirung in diesem weit verzweigten Gebiete willkommen sein.

Dr. Carl Becker.

Signor Saltarino: Abnormitäten. Düsseldorf 1900. Verlag von E. Lintz.

Den Inhalt dieses Buches bildet eine Anzahl von biographischen und anderweitigen Mittheilungen von Menschen, die mit einer abnormen Veranlagung etc. versehen, als Schauobjecte aller Herren Länder bereisten und noch bereisen.

Jeder Lebensskizze ist eine Abbildung des betreffenden Individuums beigegeben.

Es finden sich da Fälle von Spontanamputation der verschiedensten Art, Verkümmerungen der Arme und Beine, von Doppelbildungen, die dicksten Menschen der Welt neben „Skelet"-Menschen, Riesen und Zwerge; Fälle von abnormer oder ausserordentlicher Behaarung (Albinos etc.), ferner Fälle von Myositis



ossificans, von hochgradigen Contracturen, von elephantiastischer Verdickung der Beine etc., kunterbunt durcheinander gewürfelt, vor.

Eine wissenschaftliche Bedeutung ist dem Werke nicht beizumessen, dagegen wäre wohl manche der darin aufgeführten Abnormitäten eingehenden Studiums werth. Kl.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. 1900. 4. Bd. 2. Heft.

1) Max Einhorn-New-York: **Die Wanderleber und ihre klinische Bedeutung.** (Mit 9 Abbildungen.)

Verfasser verbreitet sich auf Grund reichlicher eigener Erfahrung über die Symptomatologie, Diagnose und Behandlung der Wanderleber, welche nach seinen Beobachtungen häufig als Theilerscheinung allgemeiner Enteroptose, meist aber vergesellschaftet mit Wanderniere auftritt.

Am wichtigsten erscheint ihm die Differentialdiagnose gegenüber Magentumor, und wegen der häufig bei Wanderleber vorkommenden Leberkoliken, auch gegenüber Gallensteinen.

Die Therapie hat hauptsächlich die Aufgabe, durch eine festsitzende Binde die Bauchdecken zu stützen und durch Ueberernährung das Fettpolster des Abdomens zu vermehren.

2) Oskar Kohnstamm-Königstein im Taunus: **Ueber Coordination, Tonus und Hemmung, nebst Bemerkungen zur Bewegungstherapie.**

Eine Zusammenstellung der neuesten Experimente, Anschauungen und Theorien über die gegenseitige Beeinflussung centripetaler und centrifugaler Leitungsbahnen bei der Wirkung auf die motorischen Vorderhornzellen des Rückenmarkes.

3) M. Michaelis: **Ueber Sauerstofftherapie.** (Aus der I. medicinischen Klinik in Berlin.) (Mit 3 Abbildungen.)

Vergl. Referat über Congress für innere Medicin No. 20, pag. 703, dieser Wochenschr.

4) B. Rohden-Lippspringe: **Dr. Zenker's Fixationsstützcorset im Vergleich zu unseren Aufgaben in der Phthisiotherapie.**

R. wendet sich gegen die Anwendung des Fixationscorsets, welches nach Analogie der Ruhigstellung tuberculöser Gelenke bei Tuberculose der Lunge den Brustkorb in seinen Excursionen zu hemmen bezweckt, und zwar, weil es bei der grossen Qual seines Gebrauches und der allzuhäufig getäuschten Hoffnungen nothgedrungen eine psychische Depression erzeugt, insbesondere aber die altbewährte Therapie der Athmungsübungen und der hydriatischen Proceduren verhindert.

5) Julian Markuse-Mannheim: **Die Anwendung des Wassers in der Heilkunde.** Eine geschichtliche Studie.

M. Wassermann-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. 55. Bd., 3. u. 4. Heft, April. Leipzig, Vogel.

11) Enderlen: **Ueber die Deckung von Magendefecten durch transplantirtes Netz.** (Patholog. Institut Marburg.)

E. hat Katzen und Hunde in der Weise operirt, dass er, nachdem er Magen und Netz durch sero-seröse Naht vereinigt hatte, aus der Magenwand ein Stück excidirte, den Defect durch 2 Reihen von Netz-Magenserosanähten verschloss und noch einen weiteren Netzzipfel über dem Ganzen mit 3—4 Seidennähten befestigte. Die genaue Verfolgung des Heilungsverlaufes ergab, dass der Defect durch Contraction des Magens und Schrumpfung des transplantirten Netzes verkleinert wird. An dem Epithel zeigen sich vorübergehende Degenerationserscheinungen, nach 3 Tagen zeigen sich aber schon neugebildete Epithelzellen an den Rändern, die allmählich das transplantirte Netz überziehen. Nach 44 Tagen kann der Defect vollkommen mit Epithel überzogen sein. Das Epithel ist lediglich Ueberzugsepithel, Haupt- und Belegzellen fehlen noch nach 68 Tagen.

Praktisch ist die Netztransplantation schon mehrfach versucht worden, E. möchte sie nur zur Verstärkung einer vorgenommenen Naht empfehlen.

12) Stierlin: **Schädelstreifschuss mit isolirten Basisfracturen.**

Bei der Section eines in Folge eines Schädelstreifschusses verstorbenen Patienten fand sich ausser der genannten Verletzung, dass beide Orbitaldächer in der Form von Ovalen ausgebrochen waren. Der der fracturirten Stelle entsprechende Theil des rechten Stirnlappens zeigte einen ovalen flachen Contusionsherd.

Aehnliche isolirte Aussprengungen beider Orbitalplatten sind wiederholt beschrieben worden. Verf. stellt 22 Fälle zusammen. Die Erklärungsversuche der einzelnen Autoren haben zu einer Einigung noch nicht geführt.

St. glaubt, dass in erster Linie die hydrodynamische Wirkung des Geschosses in Rechnung zu ziehen sei.

13) Noesske: **Eosinophile Zellen und Knochenmark, insbesondere bei chirurgischen Infectionskrankheiten und Geschwülsten.** (Chirurg. Poliklinik Leipzig [Friedrich].)

Friedrich hat bekanntlich beobachtet, dass der Tuberkelbacillus unter gewissen Bedingungen beim Kaninchen in einer Strahlenpilzwuchsform auftreten kann. Später fand sich, dass diese Strahlenbildung noch von einer feinkörnigen, unmittelbar die Strahlenbildung umschliessenden Infiltration begleitet war, die **hauptsächlich von eosinophilen Zellen herstammt. Die Anzahl der Körnelungen war um so grösser, je jünger die Strahlenpilzbildungen waren, in älteren Herden mit ausgebildeten Strahlenpilzformen nahmen dieselben an Zahl ab und verschwanden.** In allen jenen Fällen, wo es nicht zur Strahlenbildung kam, wurden auch die eosinophilen Zellen und Körner vermisst. Bei dem Studium verschiedener Sadien der localisirten tuberculösen Infection fand sich, dass die eosinophilen Zellen in den ersten Stadien stets in reichlicher Zahl vorhanden waren. Aehnliche Befunde wurden am eigenen Körper (!) des Verf.'s erhoben, der sich zwecks Untersuchung eine abgetödtete Tuberkelbacillencultur in den Vorderarm injiciren und die entstehenden entzündlichen Herde nach einigen Tagen exidiren liess. War die Widerstandskraft des erkrankten Organismus in erheblichem Maasse herabgesetzt, so war stets eine Verminderung der Zahl der eosinophilen Zellen zu beobachten. Damit stimmt auch die Beobachtung, dass bei tödlich verlaufenen, durch Staphylococcen bezw. Streptococcen bedingten Pyaemien in den inneren Organen der Versuchsthiere nie eosinophile Zellen in grösserer Anzahl nachzuweisen waren.

Um die eosinophilen Zellen weiter zu studiren, hat N. das Material der Friedrich'schen Klinik und Poliklinik aus den letzten Jahren einer Untersuchung unterzogen, im Wesentlichen handelte es sich um Infectionsgeschwülste und gutartige und maligne Neubildungen. Eine Gesetzmässigkeit im Auftreten der eosinophilen Zellen konnte dabei nicht constatirt werden, nicht einmal derselbe pathologische Process ergab immer denselben Befund. Spärlich war der Gehalt an eosinophilen Zellen um entzündungsreiche Processe herum und um Geschwulstbildungen, die überall von Körperoberfläche überdeckt sind. Die Schleimhautgeschwülste zeigten dagegen immer mehr oder weniger zahlreiche eosinophile Zellen, um so mehr, je mehr die Schleimhaut schädlichen Insulten entzündlicher Natur ausgesetzt war. Die eosinophilen Zellen dürften hier die Rolle von Schutzelementen gegen eine bacterielle Invasion spielen. Finden sich bei mit der Aussenwelt nicht communicirenden Neoplasmen eosinophile Zellen in grösserer Anzahl, so lassen sich immer auch Spuren einer abgelaufenen Entzündung erkennen.

Dass bei länger bestehenden Infectionsgeschwülsten (Lupus) die eosinophilen Zellen vermisst werden, glaubt Verf. zum Theil auf regressive Metamorphosen zurückführen zu können. Ihm ist die Entstehung der Charcot-Leyden'schen Krystalle aus eosinophilen Zellen im hohen Grade wahrscheinlich, auch glaubt er einen Uebergang der eosinophilen Körner in Pigmentkörner der Cutis annehmen zu dürfen.

Alles in Allem glaubt N. auch für den Menschen wie für das Versuchsthier den bacteriellen Reiz als Ursache der localen Eosinophilie betrachten zu müssen. Dieselbe ist eine Schutzvorrichtung. Die schützende Kraftleistung der eosinophilen Zellen beruht nicht auf einer Phagocytose, sondern auf einer Secretion bacterienfeindlicher Stoffe aus dem Zellleib im Sinne von Buchner u. A. Mit Ehrlich-Lazarus glaubt N., dass im Allgemeinen die Granula der Wanderzellen dazu bestimmt sind, an die Umgebung abgegeben zu werden.

Was die Bildungsstätte der eosinophilen Zellen anbetrifft, so neigt N. auf Grund neuerer Untersuchungen der Ehrlich'schen Auffassung zu, dass die hauptsächlichste Bildungstätte das Knochenmark ist. Letzteres scheint in seiner Bedeutung für die Infectionskrankheiten noch zu wenig gewürdigt.

Die sehr verdienstvolle, ausserordentlich viele Fragen der allgemeinen Pathologie streifende Arbeit nach Gebühr hier wiederzugeben, ist leider unmöglich.

14) Bliesener: **Ueber die durch die Bardenheuer-sche Extensionsmethode an den Brüchen der unteren Gliedmassen erhaltenen functionellen Ergebnisse.** (Kölner Bürgerhospital.)

In Fortsetzung früherer Arbeiten aus dem gleichen Hospital berichtet Verf. über die in den Jahren 1891—1897 behandelten Brüche der unteren Extremitäten, welche im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes entschädigungspflichtig waren. Ueber 144 Fracturen konnte nähere Auskunft erhalten werden. 9 Zehenfracturen, alle vor der 14. Woche geheilt. 32 Brüche der Metatarsen, alle durchschnittlich 3 Wochen in Extension behandelt. 26 vor der 14. Woche geheilt, 5 beziehen Rente.

5 Brüche des vorderen Tarsus, alle vor der 13. Woche geheilt.

26 Brüche des Talus und Calcaneus. Die schweren Knochenveränderungen, Einkeilungen und Zermalmungen lassen eine Restitutio ad integrum kaum zu, daher muss das Hauptaugenmerk auf die Wiederherstellung der Gelenkfunctionen gerichtet sein. Gerade hier leistet die Extensionsbehandlung sehr viel. Von den 26 wurden 7 vor Ablauf der 14. Woche geheilt, 11 später, Rente beziehen 7.

Von den Unterschenkelbrüchen sind 30 Knöchelbrüche und 15 Diaphysenbrüche. Diese Brüche aus einem grösseren Zeitraum sind bekanntlich schon von Loew bearbeitet worden. Beide Statistiken zusammen ergeben 136 Knöchelbrüche. Von denselben wurden 105 in 91 Tagen geheilt, 29 nach 91 Tagen, Renten beziehen 2.

Von 76 Unterschenkelbrüchen wurden 43 in 91 Tagen geheilt, 30 in mehr als 91 Tagen, Rente beziehen noch 3. Die Resultate bleiben ebenso erstaunlich wie die der Loew'schen Statistik allein.

Von 21 subcutanen Oberschenkelbrüchen sind 3 innerhalb 91 Tagen geheilt, 13 in mehr als 91 Tagen, 5 beziehen Rente. Die Längsextension arbeitet mit 20—30 Pfd., die Verkürzung beträgt im Allgemeinen nicht über 1 cm.



Bardenheuer hält nach wie vor an der Extensionsbehandlung fest. Den Gehgipsverband und das frühzeitige Auftreten der Verletzten verwirft er.

15) Deutschländer: **Ueber erworbenen Gehörgangsverschluss und dessen operative Behandlung.** (Chirurg. Klinik Greifswald.)

Bei einem 52 jährigen Chinesen war durch Ueberfahrenwerden eine ausgedehnte Skalpirung der Kopfhaut mit Abreissung des Gehörgangs entstanden, die in der Folge zu einer vollkommenen Atresie des Gehörgangs geführt hatte. Bier machte die Operation der Atresie nach Körner: Heraushebeln des häutigen Gehörganges von einem bogenförmigen Schnitt aus und quere Durchtrennung der hinteren Wand desselben. Bildung eines Lappens aus Gehörgangswand und Muschel und Umschlagung desselben nach hinten. Völliger Erfolg.

Eine bei demselben Chinesen auf die granulirenden Kopfwunden transplantirte Scrotalhaut eines Germanen heilte zwar an, besass aber nur eine beschränkte Lebensdauer.

16) Gerulanos: **Ein Beitrag zu den Dermoiden des Penis.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

G. schlägt folgende Eintheilung für die an der Haut der männlichen Genitalien vorkommenden Cysten vor: 1) traumatische Epithelcysten, 2) Adenomcysten, 3) Atherome, 4) Dermoide. Die Dermoide unterscheiden sich von den Atheromen dadurch, dass sie den vollständigen Bau der Epidermis zeigen.

Von Dermoiden am Peniskörper sind bisher nur 3 beschrieben. Der 4. vom Verf. beobachtete Fall sass in einer Länge von 5 cm und in Bleistiftdicke an der Unterfläche des Penis eines 6 jährigen Knaben. Die Cystenwand zeigte ausgesprochene Cutisstructur, auch Papillenbildung liess sich nachweisen. Die Ursache der Dermoidbildung muss wohl in einer Störung des regelmässigen Genitalrinnenverschlusses gesucht werden. Die Epithelauskleidung der Wand war keine ganz gleichmässige.

17) v. Burckardt-Stuttgart: **Ueber acute fortschreitende Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung.**

Die Bezeichnung „diffuse" Peritonitis ist geeignet, zu Missverständnissen zu führen. Eine wirklich diffuse Peritonitis findet man eigentlich nie, gewisse Theile der Bauchhöhle, namentlich die Hypochondrien, bleiben fast immer frei. Das Charakteristische der diffusen Peritonitis ist ihr progressiver Charakter. Von der acuten fortschreitenden Peritonitis möchte B. 4 Gruppen unterscheiden: 1) diejenige, bei welcher die Entzündung des Peritoneums von einem subperitoneal gelegenen Entzündungsherde aus erfolgt, 2) diejenige, bei welcher ein schon intraperitoneal gelegener abgekapselter Entzündungsherd der Ausgangspunkt ist, 3) die Form, bei der es sich um Entstehung der Entzündung auf dem Lymphwege handelt (z. B. eitrige Epityphlitis ohne Perforation), 4) die auf mechanischem Wege bei Operationen oder Verletzungen entstehende.

Verf. erörtert aus seiner reichen Erfahrung die Diagnose der fortschreitenden Peritonitis zumal in den ersten Stadien. Er weist hin auf das Verhalten der Schmerzen, der Temperatur, des Pulses, des Meteorismus, der Gesichtszüge. Er befürwortet einen möglichst frühzeitigen operativen Eingriff, sobald sich die Zeichen einer fortschreitenden Peritonitis einstellen, und theilt seine sämmtlichen in den letzten Jahren operirten Fälle von fortschreitender Peritonitis mit, die in den ersten 24—36 Stunden nach Beginn der Erkrankung zur Operation kamen. Alle 11 Kranke wurden geheilt; ohne Operation würden sie wohl alle verloren gewesen sein. Bei länger bestehender Peritonitis hat auch B. wenig Erfolg von dem operativen Eingriff gesehen.

18) Perthes: **Ueber Druckstauung.** (Chirurgische Klinik Leipzig.)

Mit dem Namen „Druckstauung" möchte P. jenen Symptomencomplex bezeichnen, der durch starke Zusammenpressung des Thorax oder Abdomens hervorgerufen werden kann und im Wesentlichen im Auftreten hochgradigster Stauungsoedeme und multipler Blutextravasate an Kopf und Hals besteht. P. beschreibt einen weiteren Fall dieser Verletzung, die durch Compression zwischen Wagen und Anschlagebock einer Spinnereimaschine entstanden war. Beigegebene Photographien zeigen die Grösse des Oedems, die am Hals eine Vergrösserung um 7½ cm hervorgerufen hatte. Nach Verlauf von 8 Tagen war die Schwellung im Wesentlichen wieder zurückgegangen.

Die Entstehung dieser Verletzung führt P. bekanntlich auf die Fortsetzung der Drucksteigerung aus den Venen des Thorax in die des Kopfes und Halses zurück.

19) Sick-Kiel: **Ueber Schusswunden im Burenkrieg.**

Eine übersichtliche Zusammenstellung der bisherigen, meist englischen, medicinischen Berichte vom Kriegsschauplatz.

20) Helferich-Kiel: **Die Gastrostomie als Hilfsoperation vor den Operationen am Pharynx und Oesophagus.**

Dieser H.'sche Vorschlag ermöglicht die reichliche Ernährung des Kranken vor und nach der Operation und enthebt den Arzt wie Patienten von den Unannehmlichkeiten der Schlundrohreinführung. Krecke.

Archiv für Kinderheilkunde. 28. Band, 5. u. 6. Heft.

F. Theodor-Königsberg: **Ein Fall von progressiver perniciöser Anaemie im Kindesalter.**

Beschreibung eines Falles bei einem 11 jährigen Knaben mit ausführlichem Blutbefund, in welchem die Massenhaftigkeit der Erythroblasten besonders auffällt.

N. Berend: **Die Lage der Neugeborenen in Gebärhäusern und geburtshilflichen Kliniken.** (Mittheilung aus der II. geburtshilfl. und gynäkol. Klinik an der Universität Ofen-Pest.)

In der Arbeit, die ein grosses Gebiet der Hygiene der Neugeborenen und Säuglinge umfasst, kommt Verfasser zu dem Postulat, dass in den Gebäranstalten die Neugeborenen anders und ausgiebiger als meist üblich, behandelt werden sollten; es sollte dazu ein besonderer Kinderarzt verfügbar sein, die Mutter möglichst über die Pflege belehrt werden, die Neugeborenen eigene Spitalswäsche erhalten, Nabelinfectionen möglichst vermieden werden — trockene Nabelstumpfbehandlung und nicht tägliches Baden vor Abfall des Nabels; wegen des ursächlichen Zusammenhangs von Mundwaschungen, Warzenbehandlung und Soorentwicklung haben erstere zu unterbleiben, Warzenwaschungen nur wenn nöthig, um dann rationell vorgenommen zu werden. In Bezug auf die Motivirung und Ausführung der detaillirten Maassnahmen sei auf das Original verwiesen.

C. Camba: **Untersuchungen über die Menge des Stickstoffgehaltes in der cerebrospinalen Flüssigkeit der Kinder bei einigen Krankheiten.** (Aus der medicinischen Kinderklinik in Florenz.)

H. Schuschny-Ofen-Pest: **Ueber die geistige Ermüdung kleiner Schulkinder.**

Plaidirt für hygienischere Eintheilung auch des Elementarunterrichts.

A. Tobeitz-Graz: **Aetiologische und symptomatologische Daten aus der letzten Rubeolaepidemie in Graz.**

Diese Röthelepidemie, bei welcher 714 Fälle zur Anzeige kamen, verlief gleichzeitig mit einer Maserepidemie; vom 1. bis 6. Lebensjahre ist die Disposition zur Infection mit Masern grösser, in späterem Alter scheint die Disposition zur Infection mit Rubeolen vermehrt. Den Rubeolen kommt eine bestimmte Incubationszeit nicht zu, diese sei inconstant und individuell verschieden. Aus der Symptomatologie sind zu erwähnen die Schwellungen der Hals- und Nackendrüsen ohne besondere Begleiterscheinungen.

F. Berger: **Die Häufigkeit der Zahncaries bei Kindern und deren Bekämpfung.**

Verfasser weist auf die grosse Verbreitung der Zahncaries bei Kindern hin, die in den meisten europäischen Ländern um 90 Proc. herum beträgt; dagegen sei anzukämpfen durch ausgedehnte Zahnuntersuchungen der Kinder, conservative Behandlung auch der Milchzähne, entsprechende Pflege der Mundhöhle, und volksthümliche Aufklärung hierüber.

L. Bilik: **Die Limanotherapie im Kindesalter.** (Aus dem Wohlthätigkeits-Kinderhospiz des Chadjibeischen Limans bei Odessa.)

Der Chadjibeische Liman ist ein See (liman = Meerbusen), der durch eine Landenge vom Schwarzen Meer getrennt wird; im Sommer werden therapeutisch verwendet warme und kalte Limanbäder, sowie Moorbäder; gute Erfolge bei verschiedenen Krankheiten.

F. v. Szontagh-Ofen-Pest: **Ein Fall von eigenthümlicher Erkrankung nach Anwendung des Diphtherieheilserums.**

Einem 12 jährigen Mädchen mit Diphtherie injicirte S. 3000 Antitoxineinheiten Heilserum. Die Diphtherie heilte ab, dann trat ein urticariaähnliches Serumexanthem auf, später psychische Unruhe und Verstimmung, Schmerzen in den unteren Extremitäten, die sich auf's höchste steigerten und Bewegungslosigkeit des ganzen Körpers zur Folge hatten, Oedem der Haut, Fieber, Gelenkschwellungen; allmähliches Abklingen der Erscheinungen, welche S. nur durch eine Idiosynkrasie erklären kann.

N. Vucetic-Belgrad: **Vaccina generalisata.**

Nach einer gewöhnlichen Impfung am Arm traten am ganzen Körper des kleinen Kindes Vaccinebläschen auf, die auch dadurch verificirt wurden, dass mit ihrem Inhalt an einem anderen Kind durch Impfen charakteristische vaccinale Pusteln erzeugt wurden.

F. Vidal-Solares-Barcelona: **Ueberblick der altspanischen Werke über die Ernährung von Säuglingen.**

Auszüge verschiedener Autoren des 17. bis Anfang des 19. Jahrhunderts von historisch-pädiatrischem Interesse.

Referate. Lichtenstein-München.

Virchow's Archiv. Bd. 157. Heft II.

1) E. Storch: **Ueber die pathologisch-anatomischen Vorgänge am Stützgerüst des Centralnervensystems.** (Schluss.)

Für die Gliome lässt sich ihr Aufbau theils (so zumeist in den untersuchten Fällen) überwiegend aus den Elementen der normalen Glia, seltener überwiegend aus „Monstre-Gliazellen" (besonders grossen „embryonalen Gliazellen") mittels der Weigert'schen Methode auf's Klarste darthun. Das Mengenverhältniss zwischen faseriger Zwischenmasse und Zellen ist sehr wechselnd. Charakteristisch ist auch gegenüber anderen Tumoren zumeist die Ausbreitungsart des Glioms; dasselbe wächst nicht „allein dadurch, dass die Tumorzellen in der Richtung des geringsten Widerstandes hin wuchern und das Gesunde infiltriren, oder dass auf dem Lymph- oder Blutwege regionäre Metastasenbildung stattfindet, obgleich beides vorkommt, sondern es macht ganz den Eindruck, als ob sämmtliche Gliaelemente in der Randzone und Umgebung des Tumors durch einen peripherisch fortschreitenden Reiz in Wucherung geriethen". Eine active Betheiligung von Nervenzellen an der Gliombildung wurde nie beobachtet; die älteren Angaben hierüber beruhen wahrscheinlich auf Verwechslungen mit den Monstre-Gliazellen. Ueber die Neigung der Tumoren zum Zerfall, über das Verhalten von Gefässen und Lymphräumen etc. s. Orig.

2) M. Jakoby: **Ueber die Oxydationsfermente der Leber.**

3) P. Linser: **Ueber einen Fall von congenitalem Lungenadenom.**

Knolliger Tumor der linken Pleurahöhle und Mediastinal-



gegend bei 13jährigem Jungen. Gefässversorgung durch einen Ast der Art. bronch. sin. Mikroskopisch: Lobuli mit cystenähnlichen, theils von ein- bis mehrschichtigem Cylinderepithel, theils von geschichtetem Plattenepithel ausgekleideten Hohlräumen; kleine Knorpelinseln und Bündel glatter Musculatur; stark entwickeltes Stroma ohne elastische Fasern.

4) R. Borrmann: **Zum Wachsthum und zur Nomenclatur der Blutgefässgeschwülste.**

Die vorgeschlagene Eintheilung ist folgende: 1. Angiome: Haemangiom — grosse Bluträume mit einschichtigem Endothel: gutartige Tumoren. Entsprechend verhält sich das Lymphe führende Lymphangiom.

2. Endotheliome: a) Haem(angio)endotheliom, bestehend aus Gefässen mit eigener Wand, angefüllt mit gewucherten Endothelien; keine Capillaren.

b) Capillarendotheliom, aus neugebildeten, wuchernden Capillarendothelien gebildet.

Das Lymphgefässsystem liefert als Pendant des Haemangiendothelioms das Lymph(angio)endotheliom = Endotheliom der Autoren: Zellcylinder und Zellzüge, die in Lymphgefässen und Saftspalten liegen.

3. Peritheliome und Peri-Endotheliome. Erstere bestehen aus vielen Gefässen mit mehrschichtig übereinander stehenden, radiär zur Gefässwand orientirten Zellen; letztere mit concentrisch zur Aussenwand geordneten Zellen (eigentlich zum Lymphgefässsystem gehörig).

Ueber die interessanten Differenzen der Wachsthumsweise s. Orig.

5) C. Ritter: **Ein eigenartiges Fibrosarkom am Halse.** (Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der retropharyngealen Tumoren.)

Hühnereigrosse, beim Schlucken sich mitbewegende Geschwulst zwischen Zungenbein und r. Rachendach. Exstirpation.

6) M. Scheier: **Zur Section des Nasenrachenraums** (nach anatomischen Präparaten von Prof. Stieda).

7) O. Busse: **Ueber Bau, Entwicklung und Eintheilung der Nierengeschwülste.** I. Theil.

8) N. A. Trzaska-Chrzonszezewsky: **Zur Lehre von den vasomotorischen Nerven.**

Versuche unter directer Beobachtung von Zunge, Mesenterium und Schwimmhaut des Frosches.

Eugen Albrecht-München.

Archiv für Hygiene. 37. Band, 4. Heft. 1900.

1) M. Nadoleczny-München: **Ueber das Verhalten virulenter und avirulenter Culturen derselben Bacterienspecies gegenüber activem Blute.**

Die Versuche wurden ausgeführt mit virulenten und avirulenten Typhusbacterien und virulenten und avirulenten Choleravibrionen, von denen die virulente Form durch öftere Thierpassagen einen hohen Grad von Giftigkeit erlangt hatte. Das Blut stammte von Meerschweinchen und Kaninchen. Verf. constatirte, dass hochvirulente Stämme von Bacter. typhi und Vibrio cholerae sich activem Meerschweinchen- und Kaninchenblut gegenüber resistenter verhalten als avirulente derselben Species. Es scheint, als ob actives Meerschweinchenblut stärker bactericid auf Typhusbacillen und Choleravibrionen wirkte als actives Kaninchenblut. An der Farbe des Blutes kann man beobachten, ob sich die Mikroorganismen vermehren oder ob sie zu Grunde gehen.

2) Laschtschenko-Charkow: **Ueber Extraction von Alexinen aus Kaninchenleukocyten mit dem Blutserum anderer Thiere.**

Es gelang dem Verfasser, durch besonderes Verfahren aus Kaninchenleukocyten Alexine zu erhalten, ohne dass, wie es bisher geschah, die Leukocyten zerstört wurden. Er beweist damit, dass die Absonderung von Alexinen wirklich intra vitam stattfindet, ein Punkt, der bisher noch bezweifelt werden konnte.

3) Franz Ballner: **Experimentelle Beiträge zur Methodik der Mauerfeuchtigkeitsbestimmung.**

Nach Besprechung der in der Literatur angegebenen Methoden schlägt Verf. vor, die Feuchtigkeit des Mörtels in der Weise zu bestimmen, dass man das Wasser durch Phosphorpentoxyd entzieht. Eine gewisse Menge Mörtel wird vor, und 24 Stunden resp. bei sehr feuchter Substanz 48 Stunden nach Einwirkung des P_2O_5 auf die 2 Decimale genau gewogen, wodurch ein genügend brauchbares Resultat erzielt werden soll.

Diese Methode ist nicht so genau wie die von Lehmann und Nussbaum angegebene, aber bequemer und würde auch die im letzten Heft dieser Zeitschrift von de Rossi angegebene Methode an Einfachheit übertreffen. (Ref.)

4) G. W. Chlopin-Dorpat: **Zwei Apparate zur Bestimmung des Sauerstoffs in Gasmengen vermittels der Titrirmethode.**

Im Anschluss an eine frühere Mittheilung über die Bestimmung des Sauerstoffes, gibt Verfasser 2 Apparate an, mit denen die Bestimmung des Sauerstoffes bei völliger Sättigung der zu untersuchenden Gasgemenge mit den Dämpfen der Manganchlorürlösung ausgeführt wird. Die Methode arbeitet genau und wird nicht nur für hygienische, sondern auch für physiologische Untersuchungen empfohlen, z. B. zur Bestimmung des Gaswechsels der Thiere.

5) Stanislaus Epstein-Prag: **Untersuchungen über Milchsäuregährung und ihre praktische Verwendung.**

Einer früheren von Hüppe, Persyn und von Freudenreich gemachten Beobachtungen zu Folge, dass die richtige Käsereifung auf einer richtigen Milchsäuregährung basiren müsse, untersuchte Verfasser die im Handel befindlichen „Säurewecker“, ob dieselben den in der Praxis an sie gestellten Anforderungen entsprächen. Er fand, dass neben den Milchsäurebacterien auch noch andere Mikroorganismen zugegen waren, wie z. B. Stäbchen aus der Subtilisgruppe, dass aber thatsächlich nur die Milchsäurebacterien die Richtung der Käsereifung bestimmen, eine richtige Reifung einleiten und auch zu Ende führen können. Andererseits zeigte er auch, dass die Arten der Milchsäureerreger entscheidend seien für die Form, in welcher die Reifung eintritt.

R. O. Neumann-Kiel.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 1.

1) R. Kraus und P. Clairmont-Wien **Ueber experimentelle Lyssa bei Vögeln.**

Die Arbeit ist eine Fortsetzung und Ergänzung der Versuche von Gibier. Das Wuthvirus lässt sich durch subdurale Infection bei Hühnern, Gänsen, Enten und jungen Tauben erzeugen. Raben, Falken und alte Tauben verhalten sich refractär. Die Incubation ist verschieden lang; es wurden 14 über 40 Tage beobachtet. Vor Beginn des Wuthausbruches tritt Ataxie, dann Parese, dann Paralyse der Extremitäten und des Halses ein. Selten ist Heilung. Von Vögeln kann die Krankheit wieder auf Kaninchen übertragen werden. Alte Tauben werden durch Hungern für Lyssa empfänglich. Weder Blutserum, noch Hirnsubstanz der immunen Vogelarten wirken giftzerstörend.

2) Rudolf Kraus-Wien: **Besitzt die Galle Lyssavirus schädigende Eigenschaften?** (Kritische Bemerkungen zu den Aufsätzen von E. J. Frantzius und H. Valée.)

Nachdem die Methode der subduralen Injection von Galle und Virus von Frantzius und die intraoculäre Injection von Valée als nicht einwandsfrei und unsicher documentirt sind, zeigt Verfasser, dass doch durch Modification der subduralen Impfung eine sichere Wirkung zu erzielen sei. Er mischte „Virus fixe“ mit normaler Galle und centrifugirte so lange, bis das Virus abgesetzt war. Dieser Niederschlag wurde injicirt.

Mit dieser Methode war er im Stande, zu beweisen, dass thatsächlich die Galle im Stande ist, das Lyssavirus zu zerstören und die von Frantzius angenommene Wirkung zu bestätigen.

3) R. Kraus und Paul Clairmont-Wien: **Ueber bacteriolytische Wirkung des Taubenserums.**

Im Anschlusse an frühere, von anderen Autoren gemachte Beobachtungen über die bacterienlösende Wirkung des Taubenblutes auf Coli, bringt Verfasser erweiterte Untersuchungen, welche in einzelnen Abschnitten: 1. die Umwandlung des Bact. coli in Kügelchen in vitro, 2. die Natur der Bacteriolysine des normalen Taubenserums, 3. Immunisirungsversuche von Tauben mit Bact. coli und Vibrio Metschnikoff, 4. die Reactivirung des inactivirten Taubenserums durch Zusatz von Addiment, 5. Immunisirung von Meerschweinchen mit normalem Taubenserum, 6. den Verbrauch der lytischen Substanz durch Bacteriolyse und 7. die Beziehungen der Bactericidie zur Bacteriolyse bespricht. Den Untersuchungen ist zu entnehmen, dass das normale Taubenserum fast regelmässig Substanzen enthält, welche ohne Mitwirkung des Organismus oder seiner Zellen Bact. coli in vitro in Kügelchen umwandeln. Von den Haemolysinen unterscheiden sich die Bacteriolysine dadurch, dass das einmal inactivirte Serum durch keinerlei Addiment reactivirt werden kann. Die bacteriolytische Substanz des normalen Taubenserums ist nach Meinung des Verfassers angeboren und steht den Alexinen nahe.

4) Julius Rothberger-Wien: **Ueber Agglutination des Bacterium coli.**

Verfasser bestätigt die schon von Pfaundler gemachte Beobachtung, dass es nicht möglich sei, durch specifische Immunsera zu Vertreter der Coligruppe streng von einander zu scheiden und das Immunserum als differentialdiagnostisches Mittel zu verwenden. Es erzeugten von 16 untersuchten Stämmen 6 überhaupt keine Agglutination, 3 Stämme Agglutination des homologen Stammes und 6 Agglutination anderer Stämme. Von all' den Umständen, welche für den Ausfall der Serumreaction in Betracht kommen können, z. B. die Virulenz, das Alter der untersuchten Stämme, die Menge der injicirten Cultur, die Disposition des Thieres weist keines eine gleichmässige Constanz auf, welche für die eine oder andere Form typisch wäre, wenn auch zu erkennen ist, dass derjenige Stamm am ehesten agglutinirt wird, welcher zur Immunisirung gedient hat.

Die Serumreaction ist eben auch eine variable Grösse, wie die Verflüssigung, Milchcoagulation, Virulenz, Indolbildung, Beweglichkeit, Farbstoffbildung u. s. w.

5) Hermann Koeniger-Halle: **Untersuchungen über die Frage der Tröpfcheninfection.**

Es werden verschiedene Punkte, die mit der Frage der Tröpfcheninfection in Beziehung stehen, in nähere Untersuchung gezogen, so die Bedingungen und der Ort der Entstehung der Tröpfchen, der Einfluss der Art des Sprechens und Hustens, die Grenze der Verbreitung, die Dauer des Schwebens der Tröpfchen, der Einfluss der Schnelligkeit des Sprechens und die Wirkung bei Aussprache einzelner Buchstaben.

Aus den vielen Beobachtungen mag in Kürze nur hervorgehoben werden, dass noch in einer Entfernung von 12,40 cm versprühte Keime nachgewiesen werden. Ein 2 Minuten langer Aufenthalt eines sprechenden Menschen in einem Zimmer genügt, um die Zimmerluft in allen Theilen zu inficiren. Doch pflegt sich die Luft innerhalb 2 Stunden sämmtlicher keimhaltiger Tröpf-



chen wieder zu entledigen, da die Dauer der Schwebung der Keime als nur eine geringe bezeichnet werden muss. Lautes Sprechen, wie auch Flüsterstimme und einige Consonanten lassen entschieden mehr Tröpfchen entstehen, wie langsames normales Sprechen. Beim Husten und Niessen ist die Zahl der versprühten Keime eine bedeutend grössere.

Am Schluss der lesenswerthen Arbeit wird noch besonders auf die Infectionsgefahr durch versprühte Krankheitskeime hingewiesen.

6) W. Kuntze-Leipzig: **Ein Beitrag zur Kenntniss der Bedingungen der Farbstoffbildungen des Bacillus prodigiosus.**

Nach vielen angestellten vergeblichen Versuchen fand Verfasser, dass unter nomalen Temperatur- und Ernährungsverhältnissen ausser den gewöhnlichen zum Wachsthum nöthigen Substanzen Magnesium und Schwefel vorhanden sein müsse, um eine intensive schöne Farbstoffbildung zu erzielen.

R. O. Neumann-Kiel.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVII., No. 20/21. Doppelheft.

1) P. Römer-Giessen: **Ein Beitrag zur Frage der Wachsthumsgeschwindigkeit des Tuberkelbacillus.**

Es gelang dem Verf. nachzuweisen, dass Tuberkelbacillen sich rascher vermehren, wenn auf dem verwendeten Nährboden Schleim mit ausgestrichen wird, eine Beobachtung, die von Ficker ebenfalls gemacht ist. Leider ist der Schleim nur äusserst schlecht sterilisirbar, so dass die Tuberkelbacillen sehr bald überwuchert werden.

2) J. Barannikow-Charkow: **Beitrag zur Bacteriologie der Lepra.**

Im Anschluss an eine frühere Mittheilung über Lepraunter suchungen zeigt Verf., dass der Lepraerreger sich durch einen sehr complicirten Entwickelungsgang auszeichnet. Unter anderem soll er in manchen Evolutionsstadien ungleich pathogen für Thiere sein, soll die Fähigkeit „säurefest“ zu sein, verlieren können, und in diesem Stadium schneller als sonst im Thier lepröse Knoten entwickeln. In den spätesten Phasen nehmen die Lepraerreger aktinomycesartige Formen an.

3) v. Sion-Bukarest: **Der Einfluss des Organismus kaltblütiger Thiere auf den Bacillus der menschlichen Tuberculose.**

Entgegen den Untersuchungen von Bataillon, Terre, Dubard, Ramond, Ravault und Lubarsch sucht Verf. zu beweisen, dass kaltblütige Thiere der menschlichen Tuberculose gegenüber refractär sind. Er behauptet nach seinen Beobachtungen, dass der Tuberkelbacillus bei Fröschen keine charakteristischen Laesionen hervorruft, ja nicht einmal im Körper dieser Thiere generalisirt. Auch die Pathogenität wird nicht, selbst bei monatelangem Verweilen im Organismus, modificirt.

4) J. Morgenroth: **Zur Kenntniss der Labenzyme und ihrer Antikörper.**

Verf. immunisirte eine Ziege mit einem Präparat, welches aus den Blüthen von Cynara cardunculus hergestellt war und von ihm als „Cynarase“ bezeichnet wurde. Es zeigte sich, dass eine gewisse Menge Serum, welche gegen das 2½—3½ fache der wirksamen Labmenge schützt, genügt, um das 27—30 fache Multiplum der eben wirksamen Cynarasenmenge zu neutralisiren. Die Anticynarasenwirkung ist also gestiegen, die Antilabwirkung dagegen etwas geringer geworden. Verf. sieht die beiden Enzyme als verschieden constituirte Körper an, da das Antilab nicht gegen Cynarase und die Anticynarase nicht gegen Lab schützt. In Betreff der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

5) Paul Glaessner-Prag: **Ueber die Verwendbarkeit einiger neuer Eiweisspräparate zu Culturzwecken.** (I. Allgemeine Eignung mit besonderer Berücksichtung der Diphtherie.)

Während für einige untersuchte Bacterien, wie Typhus und Milzbrand, ein Nährboden aus Nutrose, Somatose oder Heyden's Nährstoff nicht mehr leistete als der gewöhnliche Peptonnährboden, erschien für Diphtherie der Heyden'sche Nährstoff ganz geeignet zu sein. Man konnte auf demselben bereits nach 8 Stunden Diphtherie diagnosticiren; allein die Colonien waren bei Weitem kleiner als wie auf Löfflerserum. Streptococcen sollen auf Heyden's Nährstoff im Wachsthum zurückbleiben.

6) L. A. Jägerskiöld-Upsala: **Levinsenia (Distomum) pygmala Levinsen, ein genitalnapftragendes Distomum.**

7) Geo. M. Sternberg: **Entgegnung an Sanarelli.**

Verf. macht die Anschauungen einiger anderer Forscher geltend, die mit ihm ähnlicher Meinung über die Frage des Bacillus icteroides sind.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 25.

1) L. Bruns-Hannover: **Der heutige Stand unserer Kenntnisse von den anatomischen Beziehungen des Kleinhirns etc.** (Schluss folgt.)

2) H. Strauss-Berlin: **Ueber die Wege zur Frühdiagnose der Lungentuberculose.**

Betreffs der physikalischen Diagnostik ist Werth zu legen auf möglichst exacte Bestimmung der Spitzenexcursion bei maximaler Exspiration. Verkleinerungen der Spitze sind oft leichter nachweisbar, als Verdichtungen. Ferner ist wichtig eine Schallkürzung mit Tympanie. Rasselgeräusche werden manchmal hörbar, indem man durch JK-Darreichung die Secretion künstlich steigert. Grosse Bedeutung haben Gewichtsabnahme und Temperaturschwankungen (1 Woche lang 3 stündlich messen). Frühzeitige laryngoskopische Untersuchung ist wichtig; falls zur Diagnose unbedingt erforderlich, ist die probatorische Anwendung von Tuberculin (bis höchstens 1 cg steigend) nicht zu unterlassen.

3) A. Pabst-Berlin: **Zur Kenntniss der Wirkung des weissen und schwarzen Fleisches bei chronischer Nierenerkrankung.**

Die an 2 Patientinnen angestellten Versuche ergaben, dass durch Darreichung schwarzen Fleisches weder die Harn- noch Eiweissmenge merklich steigt; auch nimmt der Gehalt an Cylindern nicht regelmässig zu. Das Verbot des Fleisches liess keinen Nutzen gegenüber der Milchdiät erkennen. Ein Einfluss der Fleischdiät auf das subjective Befinden der Nierenkranken wurde auch nicht ersichtlich.

4) F. Hirschfeld: **Zur Prognose der Glykosurie und des Diabetes.** (Schluss folgt.)

5) R. Schütz-Wiesbaden: **Bacteriologisch-experimenteller Beitrag zur Frage gastrointestinaler Desinfection.**

Verfasser suchte experimentell das Verhältniss zu studiren, das zwischen Magensalzsäure und Darmfäulniss bestehen soll. Er verfütterte Hunden den der Cholera verwandten Vibrio Metschnikoff in grossen Mengen und stellte zunächst fest, dass derselbe beim normalen Hund den Darm nicht passirt. Nachdem der Vibrio M. mittels Darm-Magencanüle direct in's Duodenum gebracht worden war, fand sich in den unteren Darmabschnitten einige Stunden später nichts mehr von dem Vibrio M. vor, nur im Duodenum und zwar nachdem der Magen von letzterem mittels Canüle separirt gewesen war. Damit war bewiesen, dass es der ClH des Magens nicht bedurfte, um den Bacillus im Darm zu vernichten. Bei Darreichung von Abführmitteln passirte der Vibrio den Darm und zwar entwicklungsfähig. Das Wachsthum der übrigen Darmbacterien erfuhr durch Einführung des Vibrio M. Aenderungen. Die Desinfectionskraft der ClH des Magens wird für den Darm nicht nutzbar; die natürliche Darmdesinfection beruht wahrscheinlich auf bactericiden Substanzen, die im oberen Dünndarm zur Einwirkung gelangen. Die Darreichung von Kalomel hatte bei den Thierversuchen keinerlei erkennbare Darmdesinfection zur Folge, vielmehr beeinträchtigte es den normalen Desinfectionsvorgang. Diese Beobachtung ist von Werth gegenüber den Anschauungen über die Bedeutung der sogen. Darmdesinfectionsmittel.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 24.

1) Friedrich Franz Friedmann: **Ueber die Bedeutung der Gaumentonsillen von jungen Kindern als Eingangspforte für die tuberculöse Infection.** (Aus der II. medicinischen Klinik der kgl. Charité.)

Vorläufige Mittheilung über den Inhalt dieser demnächst in „Ziegler's Beiträgen“ ausführlich erscheinenden und von der Berliner medicinischen Facultät preisgekrönten Abhandlung. Das Ergebniss derselben lässt sich dahin zusammenfassen, dass die Tonsillartuberculose im Kindesalter meist nicht secundär durch infectiöses Sputum, sondern primär durch infectiöse Nahrung entsteht.

2) P. Silex-Berlin: **Gibt es eine Amblyopie aus Nichtgebrauch?**

Diese wegen ihrer Bedeutung für die Schieloperation auch praktisch wichtige Frage muss nach den Ausführungen des Verfassers mit „Nein“ beantwortet werden.

3) F. Gumprecht-Jena: **Gefahren der Lumbalpunction; plötzliche Todesfälle darnach.**

G. stellt mit seinen eigenen Beobachtungen und aus der Literatur 17 Fälle von plötzlichem Tode nach Spinalpunction zusammen. Fast alle betreffen Kranke mit Hirntumoren, vorwiegend der hinteren Schädelgrube, mit deutlichen Zeichen von Hirndruck schon vor der Operation. Den Fällen gemeinsam ist der Eintritt einer primären Respirationslähmung und die Unterbrechung der Lymphcommunication zwischen Rückenmark und Hirnkammern. In einzelnen Fällen konnte durch sofortige Trepanation und Ventrikelpunction im Verein mit künstlicher Respiration der drohende Exitus hintangehalten werden.

4) Adolf Steinhausen-Hannover: **Ueber isolirte Deltoideslähmung.**

Aus den von ihm gemachten Beobachtungen folgert St., dass die bisherigen Anschauungen von dem Mechanismus der normalen Schulterbewegungen irrig sind, und dass in erster Linie als Ersatz für den Ausfall des Deltoides die Grätenmuskeln (Infra- und Supraspinatus in Betracht kommen, natürlich unter entsprechender Stellung der Scapula, während der Serratus und Trapezius erst bei einer Erhebung des Armes über 90° eingreifen.

5) Theodor Klein-Offenbach a. M.: **Beitrag zur Bluterkrankheit.**

Casuistische Mittheilung von praktischem Interesse.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 24. 1) J. Halban-Wien: **Agglutinationsversuche mit mütterlichem und kindlichem Blute.**

Verfasser, der das foetale Blut aus dem placentaren Theile der Nabelschnur, sowie das mütterliche aus der Vagina gleich post partum auffing, fand zwischen beiden beträchtliche Differenzen. Das mütterliche Serum zeigte öfter Agglutinationsvermögen als das kindliche; das Agglutinationsvermögen des Kindsblutes scheint von dem des mütterlichen Serums nicht abhängig zu sein. Bei der Wir-



kung kommt es nicht nur auf das Serum, sondern auch auf das zu agglutinirende Blut an. Es besteht eine Differenz im Gehalte des mütterlichen und foetalen Blutes an Agglutininen und Lysinen. Das Nichtübergehen dieser Stoffe von Mutter auf Kind spricht für eine elective Resorption von Seite des Chorionepithels. Verfasser sieht die Agglutinationsfähigkeit als Eigenschaft irgend welcher, schon normal im Blute vorkommender (angeborener) Eiweissstoffe an.

2) C. Sternberg-Wien: **Zur Kenntniss des Aktinomycespilzes.**

Verfasser untersuchte den Eiter von 3 Aktinomyceskranken bacteriologisch und fand einen Pilz, der subcutan Kaninchen injicirt Abscesse erzeugt, in denen aber niemals typische Aktinomycesdrusen gefunden wurden. St. schliesst daraus, dass die Aetiologie der Akinomykose keine einheitliche ist und letztere mindestens durch 2 verschiedene Pilze erzeugt werden kann, die aber klinisch und anatomisch dasselbe Krankheitsbild liefern.

Derselbe: **Ein anaërober Streptococcus.**

Verfasser züchtete diesen in seinen biologischen Eigenschaften näher geschilderten Streptococcus aus den Schleimflocken eines Sputums von Lungenaktinomykose. Der Coccus ist hauptsächlich ausgezeichnet durch seine Grösse und sein vorzugsweise anaërobes Wachsthum in Form kleinerer und grösserer weissgelber Knötchen.

3) H. Kowarsky-Wilna: **Ueber das Baden Neugeborener.**

K. befürwortet dasselbe, da Beobachtungen, die er an 363 Kindern anstellte, ihm gute Resultate ergaben. Bessere Resultate gaben Nichtgebadete nur hinsichtlich der Häufigkeit des Ikterus. Die Einwände gegen das Bad sind nicht stichhaltig, besonders ist die Gefahr der gonorrhoischen Infection durch das Bad nicht grösser als sonst. Vom Standpunkte der Aseptik und Reinlichkeit ist die Empfehlung des Nichtbadens als Rückschritt zu betrachten. K. behandelt den Nabelschnurrest durch Einpudern mit Gips und Einlegen in hygroskopische Watte.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 23–25. E. Lang-Wien: **Einiges über Syphiliscontagium und Syphilistherapie.**

Als erstrebenswerthestes Ziel muss uns die Entdeckung eines Schutzverfahrens, entsprechend etwa dem gegen Blattern, vorschweben. Hierzu wären ausgedehnte Versuche am Menschen nicht zu umgehen. Das Erste in dieser Richtung wären Vorversuche an Personen, die sich im intermediären Stadium — zwischen dem Initialaffect und der Verallgemeinerung der Infection — befinden, in welchem eine zweite „postinitiale" Infection erfolgen kann. Die eigentlichen Versuche liessen sich an Strafgefangenen machen, von denen nach des Verfassers Anschauung genügend viele, um sich als nützliche Glieder der menschlichen Gesellschaft zu erweisen, sich freiwillig bereit erklären dürften. In Folge der Möglichkeit ständiger ärztlicher Ueberwachung und event. rascher und energischer Behandlung wären an solchen Personen die Versuche am gefahrlosesten durchzuführen. Des Weiteren wird ein feststehender Fall von syphilitischer Infection durch eine Leiche (Obduction) und das Vorkommen einer „directen Säfteinfection" ohne Bildung des äusserlich manifesten Primäraffectes besprochen. In therapeutischer Hinsicht spricht sich L. wegen der Gefahr von Lungenembolien gegen die gebräuchlichen intramusculären Injectionen in die Nates aus und empfiehlt neuerdings tiefsubcutane Injectionen in den Rücken und zwar mit Oleum cinereum liquidum (Hydrargyr. 10,0, Lanolin 3,0, Ol. vaselin. 7,0).

Prager medicinische Wochenschrift.

No. 23. R. Fischl-Prag: **Ueber einige neuere Behandlungsmethoden des Keuchhustens.**

Tussol, Lactophenin und Euchinin und wahrscheinlich auch andere, in die Versuche nicht einbezogene Antipyretica haben zwar keine specifische Wirkung auf die Keuchhustenerkrankung, sie können den Process weder unterbrechen, noch abkürzen, sondern nur eine Milderung der Symptome und zwar auch nicht in allen Fällen herbeiführen. Unter der Behandlung mit Antitussin, welches äusserlich als intensive Einreibung am Thorax zu verwenden ist, wurde wiederholt auffallendes Nachlassen der Anzahl und Heftigkeit der Anfälle beobachtet. Von Pasterin dürfte man sich nicht viel zu versprechen haben. Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Auf **Schleimhautaffectionen bei Morbillen**, welche die frühzeitige Diagnose begründen sollen, wurde jüngst von einem englischen und französischen Autor Koplik und Comby aufmerksam gemacht.

Cioffi ist auf Grund seiner Erfahrungen in einer ausgedehnten Masernepidemie im Stande, die Angaben dieser Autoren zu bestätigen. Namentlich das von Comby als Frühsymptom angegebene Zeichen: ein Exsudat am Zahnfleisch und der Mundschleimhaut aus degenerirten Plattenepithelzellen bestehend und einem dünnen Rahmhäutchen ähnlich sehend, soll charakteristisch sein und häufig dem Exanthem vorhergehen.

Das Koplik'sche Zeichen besteht in einer lebhaft rothen Verfärbung der Lippen- und Wangenschleimhaut mit blauen Punkten in der Mitte und soll in den ersten 24 Stunden der Erkrankung wahrnehmbar sein. (Gazzetta degli osped. 1900, No. 33.)

Ueber die bekannte **antagonistische Wirkung von Vaccination und Tussis convulsiva** veröffentlicht Guercini aus dem Wirkungskreis einer abgeschlossenen ärztlichen Praxis auf der Insel Elba seine Beobachtungen (Gazzetta degli osped. etc. 1900, No. 18). Dieselben sprechen durchaus dafür, dass die Vaccination eine curative und immunisirende Wirkung bei Tussis convulsiva ausübt.

Ueber einen Fall von **Tetanie bei Influenza** berichtet Somez aus dem Kinderhospital zu Palermo (Rif. medica 1900, No. 18–23). Es handelte sich um intensive Muskelschmerzen und beständige Contracturen derselben, welche sich nach dem Auftreten der katarrhalischen Symptome und des Fiebers entwickelten. Die zuerst befallenen Muskeln waren die der unteren Extremitäten. Die Muskeln des Thorax, des Rückens, des Abdomens und der unteren Extremitäten waren so stark contrahirt, dass sie sich durch die Haut abzeichneten. Die oberen Extremitäten waren in leichter Contraction, dazu kam leichter Episthotonus und leichter Trismus. Es ist anzunehmen, so meint der Autor, dass ein Toxin die Zellen der grauen Vorderhörner reizt, ohne eine Laesion derselben herbeizuführen.

Bezüglich der aetiologischen Momente für **Syringomyelie** betont der italienische Kliniker De Renzi (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 36) in erster Linie Stoffwechselkrankheiten, wie chronische Arthritis, Polysarkie und namentlich Diabetes. Er betont, dass es italienischen Experimentatoren, wie Sgobbo in der Klinik Neapels und früher schon De Domenicis und Boncardie gelungen ist, bei künstlich diabetisch gemachten Thieren Veränderungen vom Typus der syringomyelitischen zu erzeugen.

Auf **Veränderungen der Pupillen bei Pneumonikern**, welche er in mehr als hundert Fällen im Ospedale maggiore in Mailand constatirt haben will, macht Sighicelli (No. 1, 1900, Clinica media Italiana) aufmerksam.

Bei Pneumonikern kommt es mit seltenen Ausnahmen zu einer doppelseitigen Mydriasis: ein Phänomen, welches wahrscheinlich auf die Wirkung eines pneumonischen Antitoxin zu schieben ist.

Diese Mydriasis ist unsymmetrisch: sie ist grösser auf der Seite, welche von Pneumonie befallen ist.

Sie hängt ab von einer reflectorischen Reizung des obersten Sympathicus-Ganglions, welche von der Entzündung auf die Vagusäste übertragen wird. Das Fehlen oder Verschwinden dieser Pupillenveränderung soll ein prognostisch ungünstiges Zeichen sein und auf ein Fehlen der Antitoxinproduction oder auf verminderte Erregbarkeit des Vagus deuten.

Das Phänomen soll diagnostische Bedeutung gewinnen können in Bezug auf den Sitz der Pneumonie, wenn dieselbe zu central ist oder latent verläuft; ja es soll noch zur Diagnose dienen können, wenn dieselbe abgelaufen und vollständig in Resolution ist.

Caccianiga rühmt **Argentum nitricum** als ein günstiges Mittel **bei der Pneumonie**. Die Dosis ist 2—5 cg alle Stunden, bis das Fieber beseitigt ist. In schweren Fällen empfiehlt er Protargol subcutan zu geben und zwar Kindern 5 und Erwachsenen 15 cg pro die.

Das Mittel soll als ein Specificum gegen die durch Pneumococcen bedingten Lungenentzündungen aufzufassen sein, nicht gegen die anderen Formen. (Rivista Veneta, V. 8, 1899.)

Parenchymatöse Gelatine-Injectionen als blutstillendes Mittel, namentlich bei haemorrhagischen Infectionen aller Art rühmt auf Grund reichlicher Erfahrungen im Hospital zu Rom Pensuti (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 27).

Die Lösung ist eine 30 proc. der Merck'schen Gelatine, mit etwas Carbolsäure versetzt, bei Siedehitze filtrirt und vor dem jedesmaligen Gebrauch im Wasserbade erwärmt.

Zur Injection genügen 3 ccm, in schweren Fällen bis 3 mal täglich. Die Wirkung soll eine weit promptere sein, als bei Ergotininjectionen.

Ueber die **Wirkung von Strophanthus** hat Pisani in der propädeutischen Klinik zu Pavia eine Reihe von Experimentaluntersuchungen veröffentlicht (Il Morgagni No. 2, Febr. 1900). Das Mittel wirkt direct auf die Herzinnervation und den Herzmuskeltonisirend, so dass in der gleichen Zeiteinheit das Herz eine grössere Quantität von Blut nach der Peripherie schaffen kann. Unter seinem Einfluss wird die Blutwelle in den peripherischen Gefässen grösser und, wenn der Blutdruck vorher zu gering war, auch der Puls zunächst frequenter; darauf vermindert sich entsprechend der wachsenden Herzkraft die Pulsfrequenz und die günstige Wirkung auf die Diurese, Dyspnoe, Cyanose und das Allgemeinbefinden fällt zusammen mit dem höchsten Herztonus und dem Maximum der Pulsverlangsamung.

Bei Arteriosklerose und Atheromatose und den meisten Erscheinungen nicht compensirter Kreislaufstörung ist Strophanthus ein nützliches, oft nicht durch Digitalis zu ersetzendes Mittel.

Ueber die **physiologische Wirkung der Massage** theilt Colombo aus dem physiologischen Institut zu Turin (Clinica moderna 1900, No. 8) das Resultat seiner Experimente mit:

Eine allgemeine Massage der Muskeln soll den Blutdruck erhöhen von 65 mm auf 100, ein starkes Kneten auf 105. Nach einem Klystier soll diese Blutdruckerhöhung ihren höchsten Grad erreichen; aber diese Erhöhung soll viel schneller zurückgehen, als die nach der Massage und nach dem Kneten entstandene.

Dagegen führt eine Massage des Abdomens eine Erniedrigung des Blutdrucks von 65 auf 50 mm) herbei, welche Form der Massagetherapie man auch anwenden möge.

Zu einer unerheblichen, nicht immer messbaren Erhöhung des Blutdrucks führt auch schon eine oberflächliche, leichte

Streichcur, und zwar ohne Unterschied, ob das Abdomen oder der übrige Körper der Procedur unterzogen wird.

Eine allgemeine tiefe Massage, welche Rumpf, Extremitäten und Abdomen betrifft, führt zu complexen Effecten, je nachdem die Massage des Abdomens der Behandlung der übrigen Theile vorangeht oder folgt.

Der Puls, die Respiration und die Rectumtemperatur verhalten sich bei dem Massageverfahren umgekehrt proportional dem Blutdruck; sie vermindern sich in dem Maasse wie der Blutdruck sich hebt und umgekehrt.

Nur ganz leichtes Streichen macht eine Ausnahme, insofern, als bei demselben die Puls- und Respirationsfrequenz wie die Rectumtemperatur erhöht sein kann, auch bei erhöhtem Blutdruck.

Ueber die Anwendung des **Largin bei Blennorrhoen** in der von Neisser empfohlenen Weise berichtet Allgeyer (Giorn. It. di Mal Ven. No. 5, 1900). Es wirkt in den acuten Formen, weniger bei den chronischen und kann bei der Urethritis posterior die Harnröhren-Blasenausspülungen nicht ersetzen.

Ueber eine bestimmte **Modification des Tuberkelbacillus** veröffentlicht Mircoli (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 42) eine verdienstvolle Abhandlung, die jeder sich viel mit Sputumuntersuchungen beschäftigende Arzt bestätigen muss.

M. nennt diese Form die streptococcenartige Modification des Tuberkelbacillus. Der Bacillus präsendirt sich als 2—3—5 mal so lang, dabei von schlankerer Contur, mit helleren, weniger gefärbten Partien in seinem Körper, so dass man an eine Streptococcenkette erinnert wird. Auf dies Stadium der Verlängerung und Verdünnung erfolgt dann häufig das eines ausgesprochen körnigen Zerfalles.

Als Bedingungen, unter denen diese Modification des Tuberkelbacillus zu Stande kommen kann, sind anzusehen: 1. angeborene Anlage des Individuums, 2. lange Dauer der Krankheit, 3. ein gewisser Immunitätszustand des Bodens, auf welchem sich der Bacillus entwickelt, 4. der Kampf mit einem mehr weniger grossen Widerstande. Auch durch anhaltendes Kochen und durch Einwirkung von Aether gelang es M., ähnliche Formen zu erhalten. Bemerkenswerth ist ferner, dass dieselben sich bei einer Reihe von Patienten fanden, welche in ihrer Tuberculose durch längere Injectionen von Maragliano'schem Tuberculoseheilserum günstig beeinflusst waren.

Die beschriebenen, oft den Untersucher frappirenden Formveränderungen (neben welchen man übrigens oft noch typische Formen findet; Ref.) haben unzweifelhaft die Bedeutung einer verminderten Virulenz und sind als ein prognostisch günstiges Moment aufzufassen. Sie sind das Gegenstück zu der Veränderung, welche bei der acuten Miliartuberculose mit dem Koch'schen Bacillus vorgeht. Nach den classischen Untersuchungen von Weigert ist das Auftreten der Miliartuberculose nicht etwa durch das Eindringen der Bacillen in den Kreislauf allein bedingt, sondern durch eine erhöhte Virulenz, welche es dem Pilze ermöglicht, an verschiedenen Stellen des Körpers, so z. B. den Capillaren, zu wachsen, wo er sich für gewöhnlich nicht halten kann.

Die Frage der **hereditären Uebertragung der Tuberculose** suchte Maffucci-Pisa (Rivist. critica di clinica med., 24. März 1900) experimentell an Hühnern zu prüfen. Das tuberculöse Toxin geht häufiger auf die Nachkommenschaft über, als der Tuberkelbacillus. Es kann übergehen mit dem Ei, mit dem Sperma und auch durch den Placentarkreislauf. Diese embryonale Intoxication äussert sich in Gestalt mangelhafter Entwicklung des Foetus, in Aborten, in frühzeitiger Geburt und in Kachexie und Mortalität im extrauterinen Leben.

Aber, was besonders wichtig ist, die unter dem Einfluss dieser Toxine entwickelten embryonalen Gewebe setzen dem Eindringen und der Entwickelung des Tuberkelbacillus einen grösseren Widerstand entgegen als gesunde. Küchlein der ersteren Art gelingt es schwerer zu inficiren, als solche von gesunden Hühnern und gesunden Eiern stammend. In gleicher Weise sollen Kinder tuberculöser Eltern für das tuberculöse Gift nicht empfänglicher sein, als die von gesunden Eltern und die grössere Frequenz tuberculöser Erkrankung bei ihnen sei lediglich durch das familiäre Zusammenleben bedingt. Durch eine rigorose Hygiene und dadurch, dass man die Kinder von dem familären Herd fern hält und sie unter günstige Lebensverhältnisse bringt, soll das Problem der Prophylaxe gegen die tuberculöse Heredität gelöst werden können. (?) Ref. Hager-Magdeburg N.

Vereins- und Congressberichte

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Juni 1900.

Demonstrationen nach der Tagesordnung:

Herr **P. F. Richter**: Einige **Tauben**, bei welchen durch Ureterunterbindung **Harnsäureablagerung auf den serösen Häuten** erzielt wurde; daneben einige Tauben, bei welchen diese Ablagerung verhindert wurde durch gleichzeitige Medication von Chinasäure bezw. chinasaurem Piperazin (Sidonal). Vortr. unterlässt wegen vorgerückter Zeit weitergehende Betrachtungen an diese Experimente zu knüpfen und warnt nur davor, diese Experimente ohne Weiteres auf die menschliche Pathologie übertragen zu wollen.

Herr **Georg Meyer**: Die medicinische Doctordissertation der 1. deutschen Frau, welche in Halle 1754 promovirt wurde. Titel der Dissertation: Ueber die Pflicht des Arztes, schnell, angenehm und besonders aber sicher zu heilen. Sie begleitete des Oefteren ihren Vater auf der Praxis bezw. vertrat ihn.

Herr **Hans Kohn**: Fall von **Thymustod**, in welchem jedoch die stark vergrösserte Thymus bei einem $7\frac{1}{2}$ monatlichen Kinde nicht (wie mehrfach beschrieben) die Trachea comprimirte, sondern die Aorta in der Gegend des Ductus Botalli.

Durch den dauernden pelottenartig wirkenden Druck der Thymus (keine angeborene Stenose am Duct. Botalli) kam es zu einer Erweiterung der Aorta im aufsteigenden Schenkel, ähnlich wie bei einem beginnenden Aneurysma, mit folgender starker Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels und geringerer des rechten Herzens. Trachea unverändert. Daneben geringe Vergrösserung der Mesenterialdrüsen, in der Lunge einige kleine Käseknötchen.

Hiemit ist also ein Fall gegeben von greifbarer anatomischer Wirkung der vergrösserten Thymus und Tod durch Herzparalyse.

(Gewicht der Thymus 40 g.)

Tagesordnung:

Discussion über den Vortrag des Herrn **Cassel**: **Geheilte Bauchfelltuberculose bei Kindern.**

Herr Bendix bespricht den Werth der **Agglutination** der Tuberkelbacillen durch das Serum Tuberculöser zur Sicherung der Diagnose einer tuberculösen Peritonitis.

Herr Litten weist darauf hin, dass man früher jede exsudative Peritonitis für tuberculös gehalten habe, während man jetzt wisse, dass es auch eine einfache seröse Peritonitis gebe. Er halte auch eine rheumatische Peritonitis analog der rheumatischen Entzündung anderer seröser Häute für möglich und habe z. B. vor Kurzem bei einem an acutem Gelenkrheumatismus Erkrankten beobachtet, dass Schmerzen in der Magengegend auftraten und an dieser Stelle Reibegeräusche hörbar waren, die auf Salicyl schwanden.

Herr A. Baginsky: Er stehe jetzt der operativen Behandlung der Bauchfelltuberculose freundlicher gegenüber als in früheren Jahren, wo die Resultate noch nicht so gute waren als wie jetzt; doch komme auch ohne Operation eine gewisse Zahl von Fällen zur Heilung. Die Diagnose müsse vorwiegend nach dem allgemeinen Eindruck gestellt werden und er könne dem Fühlen von Käseknoten keine so grosse Bedeutung zumessen.

Herr v. Leyden: Er könne die Operation nicht so hoch anschlagen, als sie angeschlagen wurde und zum Theil noch angeschlagen wird. Er wolle von den verschiedenen abenteuerlichen Hypothesen über die Heilung der operirten Bauchfelltuberculose absehen und seinen Standpunkt präcisiren: Das Erstaunen über die Heilung einer aus Versehen in Folge falscher Diagnose operirten Bauchfelltuberculose durch Spencer Wells ist so zu erklären, dass diese in eine Zeit fiel, in der man noch alle Tuberculösen für unbedingt tödtlich hielt. Zu dieser Zeit wurde auch die Diagnose Bauchfelltuberculose immer erst auf dem Sectionstisch gestellt und daher war natürlich die Prognose dieser Erkrankung eine ungünstige in der Meinung der damaligen Aerzte.

Er stellt die tuberculöse Peritonitis in eine Reihe mit der tuberculösen Pleuritis. Genau so wie diese, so heile auch jene oft spontan aus. Ein Unterschied sei nur in Bezug auf primäre und secundäre Erkrankung (tuberculöses Darmgeschwür), indem bei letzterer Affection die Prognose natürlich ungünstiger ist.

Wenn die Analogie zwischen Pleuritistuberculose und Peritonitistuberculose acceptirt werde, so sei damit auch die Analogie der Behandlung gegeben, welche in zeitweisen Punctionen zu bestehen habe. Die Laparotomie halte er nicht für günstig, ganz entsprechend den schlechten Resultaten der Thoracotomie bei der tuberculösen Pleuritis.

Die Diagnose: Thierimpfungen seien ausserordentlich unsicher. Es komme nicht so sehr darauf an, die Bacillen nachzuweisen. Die Tuberculinreaction sei zwar zuweilen trügerisch, gebe aber doch ein Hilfsmittel ab; dasselbe gelte von der Diazoreaction und der Serumagglutination. Alle zusammen und das allgemeine Krankheitsbild lassen aber die Diagnose als nicht so schwierig erscheinen, und man habe das Fühlen von Käseknoten nicht nöthig.

Er schlägt nochmals dieselbe Behandlung vor wie für die tuberculöse Pleuritis; zur Operation liege jedenfalls kein Grund vor.

Herr A. Fraenkel: In den städtischen Krankenhäusern ermögliche das innige Zusammenarbeiten zwischen chirurgischer und innerer Abtheilung ein besseres Urtheil über die vorliegende Frage. Seine Ansichten divergiren wesentlich von denjenigen Leyden's. Man könne die tuberculöse Pleuritis und Peritonitis prognostisch durchaus nicht identificiren. Die erstere heilt in der That oft nach einfacher Punction; bei der letzteren komme dies zwar auch vor, bilde aber keineswegs die Regel. Und er habe es in einer Reihe von Fällen gesehen, dass wiederholte Punctionen den an Bauchfelltuberculose Leidenden immer mehr herunterbrachten, bis man sich zur Operation entschloss, die dann Heilung brachte. Auch die Pleuritis sei nicht immer so günstig und oft komme gerade im Anschluss an eine Punction eine acute Verschlechterung mit Miliartuberculose zu Stande. Vor den probatorischen Tuberculininjectionen möchte er bei dieser Gelegenheit warnen!

Er mache sie auch gelegentlich, aber immer höchst ungern; denn er habe ganz sicher beobachtet, dass sich an die Injection sowohl mit Alt- wie mit Neutuberculin eine Miliartuberculose anschloss. Das bequemste Mittel zur Sicherung der Diagnose bleibe ganz entschieden das Thierexperiment;



bei tuberculöser Peritonitis könne man mit Sicherheit auf einen positiven Ausfall rechnen.

Herr J. Herzfeld berichtet über die chirurgischen Resultate des Krankenhauses am Urban, die er anderweitig publicirt habe. Die Resultate seien ganz vorzügliche (60 Proc. Heilung). Es werden alle Fälle operirt, wenn keine dringende Gegenanzeige vorliegt. Auch bei ausgedehnten Verkäsungen kommt es zu Heilung und auch bei Peritonitis mit Schrumpfung. Man müsse zuweilen zweimal und selbst dreimal operiren, bis die Heilung eintritt. Die Heilung ist zuweilen auch eine im anatomischen Sinne ideale.

Herr Heubner: Er theile den Standpunkt Leyden's durchaus nicht. Die Resultate der operativen Behandlung sind viel günstiger als die der inneren. Was den Vergleich zwischen Pleuritis und Peritonitis anlangt, so geben diejenigen Formen der tuberculösen Pleuritis, die man der Tuberculose des Peritoneums anatomisch gleichsetzen könne, nämlich die Miliartuberculose der Pleura, eine durchaus ungünstige Prognose. Die gewöhnliche Pleuritis der Tuberculösen dürfe man nicht damit vergleichen.

Herr Karewsky: Er vertheidigt die Operation, deren günstiger Einfluss über jeden Zweifel erhaben sei. Man habe manchmal bei späteren Operationen oder Sectionen Gelegenheit, sich von der vollständigen Heilung zu überzeugen. Freilich ist sie nicht das einzige Heilmittel, und andererseits gibt es Fälle, die nicht geeignet zur Operation sind. — Die Prognose ist um so schlechter, je mehr käsige Producte und je weniger Exsudat sich findet. Das seröse Exsudat ist natürlich besser für die Prognose wie das eitrige. Eine Contraindication gebe die diffuse Verklebung aller Darmschlingen, wo von Bauchhöhle eben keine Rede mehr sein könne. Die Operation sei oft im Stande, die Ursache ausserdem mitzuentfernen, z. B. ein tuberculöses Darmgeschwür, oder die tuberculösen Ovarien, den Hoden oder Processus vermiformis.

Herr Gluck: Derselbe wird in der nächsten Sitzung eine Anzahl von geheilten Bauchfelltuberculosen vorstellen, welche er offen und mit Tamponade behandelte; hierbei könnte man die Heilungsvorgänge sehr gut beobachten.

Herr Cassel: Schlusswort. H. K.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Herr **Luce: Ueber einen Fall von angeborenem Kernschwund.**

Die vorgestellte 19 jährige Kranke bot ausser Ulcus ventriculi-Symptomen, die sie in's Eppendorfer Krankenhaus führten, als Nebenbefund das seltene Krankheitsbild des angeborenen Kernschwundes: Gleich nach der mit Forceps erfolgten Geburt fiel eine Verkrüppelung des rechten Fusses und eine Gesichtslähmung auf. Das Kind entwickelte sich normal und bietet jetzt: steinerne, maskenartige Ruhe des Gesichts, bedingt durch doppelseitige Facialisparese, ferner Abducensparese, Flexionscontractur des rechten Fusses und eine auffallende Differenz der rechtsseitigen Körpermusculatur gegenüber der anderen, stärkeren Seite. Es bestehen also Doppelbeziehungen zwischen cerebraler Kinderlähmung und infantilem Kernschwund. Dies Moment, sowie die Anamnese veranlassten Vortragenden, die Erklärung für den Kernschwund in einer traumatischen Schädigung der Kerngebiete (Blutungen in das centrale Höhlengrau in der Gegend des Aquaeductus Sylvii) zu suchen, für die „Aplasie" Heubner's den Begriff der traumatischen Polioencephalomalacie zu setzen.

Discussion: Herr Embden hat den vorgestellten Fall in dem Saenger-Wilbrand'schen Werke über Neurologie des Auges besprochen und ist mit dem Luce'schen Erklärungsversuch nicht einverstanden. Die geburtstraumatische Aetiologie der Little'schen Krankheit ist nicht allgemein anerkannt und passt sicher nur für einzelne Fälle. In dem vorgestellten Falle fehlten gleich post partum langdauernde Asphyxie oder Krämpfe, die als Symptome einer Gehirnschädigung aufgefasst werden könnten; Diplegien des Facialis findet man in der Literatur häufig mit Defecten am übrigen Körper, Verkrüppelungen, Lähmungen u. s. w. vergesellschaftet beschrieben. Endlich zeigt die jüngere (einzige) Schwester der Patientin amniotische Schnürfurchen an den Fingern und Händen, also angeborene Missbildungen. E. ist daher der Ansicht, dass es sich thatsächlich um echte Agenesien und Aplasien in dem vorgestellten und ähnlichen Fällen handelt.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Prochownick: Ueber die operativen Indicationen bei Extrauterinschwangerschaft.**

Herr Roose erörtert die Frage, wann soll eine geplatzte Extrauterinschwangerschaft operirt werden? Soll man warten, bis der Collaps besser wird und man die Kranke in eine Klinik schaffen kann oder soll man selbst unter ungünstigen äusseren Bedingungen sofort activ vorgehen? Er ist der Ansicht, dass man natürlich im einzelnen Falle individualisiren müsse, dass meist der sofortige Transport der Patientin in ein Krankenhaus gefahrbringend sei, dass man nur in Fällen, in denen eine begrenzte Dämpfung anzeigt, dass die Blutung zum Stehen gekommen ist, warten soll, dass man hingegen in allen Fällen sofort operiren soll, wenn Puls und Allgemeinbefinden schlechter werden.

Herr Rieck gibt eine kurze Statistik aus der Martin'schen Klinik. Er empfiehlt frühzeitiges actives Vorgehen. In vielen Fällen empfiehlt es sich, eine Colpotomia anterior vorzunehmen.

Herr Kümmell befürwortet sofortiges Operiren und zieht die Eröffnung der Bauchhöhle dem vaginalen Wege vor.

Herr Prochownick: Schlusswort.

III. Herr **Fraenkel:** Demonstration von **Präparaten** eines Falles **von Inhalations- und Fütterungsmilzbrand beim Menschen,** Demonstration von Mikrophotogrammen von menschlichem Milzbrand, nebst Bemerkungen über Mikrophotogramme.

Am 6. ds. Mts. kam ein 35 jähriger Mann zur Section, der mit der Diagnose Delirium am 5. in's Hospital geschickt und auf der Abtheilung des Herrn Director Rumpf von Herrn Scholz, dem ich auch die klinischen Daten verdanke, während des sich nur auf wenige Stunden erstreckenden Krankenhausaufenthalts beobachtet worden ist. Bei dem subfebrilen, delirirenden Patienten war der sehr schwache Puls aufgefallen, der zur Campheranwendung Anlass gab. Der Tod des Patienten trat überraschend ein. An der Leiche machte sich eine ausserordentliche Cyanose des Gesichts bemerkbar. Im Bauchraume fand sich, ohne dass Peritonitis bestand, etwas trübe Flüssigkeit in geringer Menge. Die Section der Brusthöhle ergab ausser einem doppelseitigen, haemorrhagischen Erguss im Bereich des Hilus der linken Lunge, sich gegen das hintere und vordere Mediastinum gleichmässig vorwölbend, ein Packet bis über taubeneigrosser, auf dem Durchschnitt haemorrhagischer Lymphdrüsen. Bei der äusseren Betrachtung des Darmes fielen in der Gegend der oberen Jejunumabschnitte mehrere dunkelroth durchschimmernde, teigig weiche Herde auf; die entsprechenden Mesenteriumpartien zeigten die Blutgefässe frei, dagegen einzelne frischgeschwollene, auf dem Durchschnitt gleichfalls haemorrhagische Lymphdrüsen. Nach diesem Befund sprach ich sofort die Vermuthung aus, dass hier ein Fall von innerem Milzbrand vorläge. Bestärkt wurde ich darin durch die Besichtigung der Innenfläche der erkrankten Darmtheile. Hier zeigten sich auf der Höhe der Falten multiple, schwarzrothe, oberflächlich verschorfte Herde, in deren Umgebung die Mucosa eine trüb oedematöse Beschaffenheit darbot. Ganz analoge Herde fanden sich auf der Schleimhaut des Magens, welche dazu angethan waren, die Diagnose auf Milzbrand weiter zu sichern. Abstrichpräparate von der Schnittfläche der erkrankt befundenen Hilusdrüsen und Agarculturen aus diesen, sowie der übrigens nicht vergrösserten Milz, welche die Anwesenheit von Milzbrandbacillen in Reincultur ergaben, bildeten den Schlussstein der Diagnose.

Hinsichtlich des Infectionsmodus konnte nach dem anatomischen Befund kein Zweifel darüber obwalten, dass das Milzbrandvirus durch die Athmungswege in den Körper eingedrungen und zum andern Theil verschluckt worden war. Als Stütze dafür, dass hier in der That Inhalationsmilzbrand vorliegt, erwähne ich noch einen sehr wichtigen Befund, nämlich das Bestehen einer umschriebenen fibrinösen Bronchitis in einem Bronchus I. und II. Ordnung, der zu den erkrankt befundenen Lymphdrüsen gehörigen Lunge und die Anwesenheit von Milzbrandbacillen in der Pseudomembran. Genauere Mittheilungen hierüber behalte ich mir vor. Aber das Milzbrandgift ist nicht nur inhalirt, sondern auch verschluckt worden und hat zur Entstehung der geschilderten Herde im Magen und oberen Jejunum geführt. Bei den nach diesem Sectionsergebniss durch Herrn Scholz in dankenswerther Weise angestellten Nachforschungen hat sich herausgestellt, dass der Verstorbene als Speicherarbeiter mit getrockneten Fellen und Rosshaaren gearbeitet hat, so dass damit auch die Infectionsquelle klar gestellt ist.

Ich beabsichtige, Ihnen nun einige Photogramme von mikroskopischen Schnitten durch Organe anderer an Milzbrand verstorbener Menschen vorzulegen, möchte aber zunächst ein paar Bemerkungen über den Werth von Mikrophotogrammen für das Studium von Gewebsveränderungen, speciell solchen unter dem Einfluss von Mikroben vorausschicken.

Den directen Anlass hierzu gibt mir eine kurze Besprechung, welche die beiden ersten Lieferungen des von mir herausgegebenen mikrophotographischen Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen in der letzten Nummer der Münch. med. Wochenschr. (vom 6. Juni ds. Js.) durch Hauser in Erlangen erfahren haben.

Hauser hat darin „rückhaltslos anerkannt, dass sämmtliche Photogramme dieser Lieferungen vorzüglich gelungen und die Verhältnisse so klar und übersichtlich dargestellt sind, als dies eben bei der photographischen Reproduction der histologischen Präparate möglich ist". Er hat ferner zugestanden, dass viele Präparate, auch ohne dass man den Text zu Hilfe nimmt, eine Orientirung gestatten; „nicht wenige bleiben aber ohne diesen Text, selbst für den geübten Histologen räthselhafte Darstellungen". Und darum hat nach Hauser's Ansicht eine solche Abbildung ihren Zweck, „die histologischen Veränderungen in ihren Beziehungen zur localen Ansiedelung der Bacterien klarzulegen, selbstverständlich verfehlt und zeigen solche Bilder nur die absolute Unzulänglichkeit der photographischen Darstellung für sich allein für derartige Objecte".



Nun, meine Herren, dieser Hauser'sche Ausspruch muss als ganz ungerechtfertigt zurückgewiesen werden. Man könnte mit ebenso grossem Recht behaupten, dass auch Zeichnungen, deren Werth Hauser besonders hochschätzt, sich als vollkommen unzulänglich für die Darstellung histologischer Objecte erweisen, weil, was keinem Zweifel unterliegt, auch geübten Histologen nicht wenige Zeichnungen ohne erklärenden Text absolut unverständlich erscheinen. Der Text wird eben hinzugefügt, um eine Abbildung in allen ihren Einzelheiten zu erläutern und verständlich zu machen. Eins muss freilich betont werden, dass nämlich die Beurtheilung von Mikrophotogrammen schwieriger ist, als die von Zeichnungen. Aber das ist nicht zu verwundern, denn wir sind bisher nur dazu erzogen, Zeichnungen histologischer Objecte zu begutachten, nicht aber Photogramme, und es wird jetzt lediglich darauf ankommen, namentlich die jüngeren Mediciner an das Sehen mikrophotographischer Abbildungen zu gewöhnen. Dieses Sehen muss ebenso gelernt werden, wie beispielsweise das Sehen durch das Mikroskop und gerade so wie man sich dieses bequem aneignen kann, so auch das Verständniss für die Deutung mikrophotographischer Bilder. Hat man aber eine gewisse Uebung darin erlangt, dann wird man auch ohne Weiteres die grossen Vorzüge, welche das Studium von Mikrophotogrammen gewährt, anerkennen. Freilich muss man echte Photogramme vor sich haben, keine Lichtdrucke oder ähnliche Reproductionen. Das Mikrophotogramm gestattet nicht nur, sondern verlangt direct die Anwendung der Lupe, welche eine weitere Vergrösserung des bereits durch das Mikroskop vergrösserten Präparats herbeiführt. Dadurch werden Einem zahlreiche Details zum Bewusstsein gebracht, die einem bei Besichtigung mit dem blossen Auge entgehen. Ja, man entdeckt dann zuweilen Dinge, die man bei der Betrachtung des Schnittes unter dem Mikroskop nicht wahrgenommen hat; Jeder, der sich eingehend mit Mikrophotographie beschäftigt hat, wird Ihnen das bestätigen. Ferner erscheinen die einzelnen Gegenstände auf dem Photogramm bei Lupenbetrachtung fast stereoskopisch und das ist ein weiterer nicht zu unterschätzender Gewinn. Dazu kommt endlich, dass das, selbstverständlich in keiner Weise retouchirte Photogramm, wie Hauser sehr richtig bemerkt, ein Document ist. Es zeigt uns die Gewebsveränderungen in ungeschminkter Wahrheit und es lassen sich durch gute Mikrophotogramme ev. strittige Punkte zur Entscheidung bringen.

Wir müssen versuchen, die Mikrophotographie, wenn möglich, noch zu vervollkommnen und uns bemühen, unsern Blick in der Betrachtung von Mikrophotogrammen zu schulen, dann wird es Jedem ohne besondere Schwierigkeit gelingen, an guten Photogrammen alles das zu sehen, was an mikroskopischen Abbildungen überhaupt wahrgenommen werden kann. Ich werde versuchen, an der Erreichung dieses Zieles redlich mitzuwirken und will Ihnen möglichst viel Mikrophotogramme aus dem Gebiet der pathologischen Mikologie vorführen.

Heute zeige ich Ihnen zunächst nur 2 Mikrophotogramme von Schnitten durch Anthraxherde im Magen, ein solches durch einen Nierenglomerulus und 2 weitere durch haemorrhagische Herde im Hirn eines an Anthrax verstorbenen Mannes. Die Art der Verbreitung der Bacillen in den betr. Organen und die Qualität der Gewebsveränderungen in den letzteren wird Ihnen, denke ich, auch ohne besonderen Commentar verständlich sein. Ich behalte mir zudem vor, noch einmal eingehender über die Milzbranderkrankung beim Menschen vor Ihnen zu sprechen. Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. April 1900.

Vorsitzender: Herr Wiesinger.
Schriftführer: Herr Dreyer.

Herr **Zink: Ueber die Nothwendigkeit und den Werth einer polizeilichen Controle des Verkehrs mit Milch.**

Referent führte aus, dass auf dem Lande der Consument viel leichter in der Lage ist, sich über die Herkunft, Gewinnung und Behandlung der ihm gelieferten Milch zu unterrichten, als dieses in den Städten möglich sei.

Meistens ist hier die Milch, ehe sie zu dem Consumenten gelangt, bereits durch mehrere Hände gegangen und der Consument muss sie in dem guten Glauben, dass sie einwandsfrei gewonnen und behandelt und unverfälscht sei, hinnehmen.

Die allerorts zahlreich aufgetretenen Milchfälschungen zeitigten bald nach Schaffung des Nahrungsmittelgesetzes das Bedürfniss, den Verkehr mit Milch gesetzlich zu regeln.

Seitens des kaiserl. Gesundheitsamtes wurden die sogen. technischen Materialien zum Entwurfe einer kaiserl. Verordnung betreffend die polizeiliche Controle der Milch zusammengestellt und von einer aus 10 Mitgliedern bestehenden Commission durchberathen. Nach den gepflogenen Erörterungen wurde von einer einheitlichen Bestimmung für das ganze Reich abgesehen und die erwähnten Materialien den einzelnen Bundesstaaten zur Verwerthung bei etwa von denselben zu erlassenden Vorschriften mitgetheilt.

Referent gab sodann ein Bild von der polizeilichen Controle der Milch in Hamburg. Da die Bestimmungen in Hamburg im Wesentlichen denen anderer Städte gleichen, die Handhabung derselben eher eine strengere ist, so lässt sich an der Hand der gewonnenen Zahlen ein allgemeines Bild über die Nothwendigkeit und den Werth der polizeilichen Controle geben. Die Controle wird in Hamburg auf Grund des Gesetzes vom 18. April 1894 ausgeführt. Z. zeigte an der Hand zahlreicher projicirter Tabellen, in welcher Weise sich die Wirkung dieses Gesetzes hinsichtlich der häufigsten Milchfälschungen äusserte.

Durch das genannte Gesetz sind in Hamburg 3 Milchsorten, Vollmilch, Halbmilch und Magermilch, eingeführt, deren Fettgehalt für Vollmilch zu 2,7 Proc., für Halbmilch zu 1,8 Proc. im Minimum festgesetzt worden ist.

Die Gesammtzahl der auf Grund dieses Gesetzes durch die chemische Untersuchung nachgewiesenen Uebertretungen betrug im Jahre 1894 = 26,1 Proc., 1895 = 16,8 Proc., 1896 = 17,7 Proc., 1897 = 11,8 Proc., 1898 = 12,3 Proc., 1899 = 10,2 Proc. der untersuchten Proben.

Die höchste Zahl der Beanstandungen wegen Entrahmung der Milch entfällt naturgemäss auf Vollmilch und zwar betrug dieselbe im Jahre 1894 = 25,6 Proc. und sank bis auf 9,25 Proc. im Jahre 1899.

Unter den Beanstandungen wegen Wasserzusatzes nimmt die Magermilch die erste Stelle ein. Im Jahre 1894 wurden 23,7 Proc. wegen Wasserzusatzes beanstandet, im Laufe der Jahre ist diese Zahl nur um ein Geringes, auf 19,5 Proc. im Jahre 1899, gefallen.

Vollmilch und Halbmilch weisen nahezu die gleiche Zahl der Beanstandungen wegen Wasserzusatzes auf (etwa 2 Proc.) und ist die Zahl ziemlich constant geblieben.

Um eine Wässerung der Milch bei der Ablieferung an die Consumenten nach Möglichkeit zu verhindern, bestimmt das Hamburgische Gesetz, dass zum Zwecke der Kühlung bezw. Erwärmung der Milch beim Vertriebe derselben durch Umherfahren oder Umhertragen lediglich sogen. denaturirtes Wasser mitgeführt werden darf. Die Denaturirung wird erreicht durch Zusatz von 1 g Fuchsin auf 60 Liter Wasser.

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen und Erhebungen zeigte es sich, dass, wie bereits in anderen Städten angestrebt wird, auch in Hamburg die Beseitigung der Halbmilch wünschenswerth sei, da dieselbe nicht nur kein billigeres, sondern ein theuereres Nahrungsmittel als Vollmilch darstelle — nahezu 80 Proc. der Halbmilch werden mit dem gleichen Preise bezahlt als Vollmilch — und letztere ausserdem zu Täuschungen der Consumenten Anlass gebe.

Um eine Täuschung des Consumenten hinsichtlich der Qualität der ihm gelieferten Milch nach Möglichkeit zu verhindern, stellt das Milchgesetz die Anforderung, dass die Behälter, aus welchen der Vertrieb der Milch stattfindet, mit deutlicher, nicht abnehmbarer Schrift mit der vollen Bezeichnung der in ihnen enthaltenen Milchsorte versehen sein müssen.

Es stellte sich heraus, dass trotz obiger Vorschrift zahlreiche Milchhändler ihren Kunden Milch in Gefässen lieferten, welche die Aufschrift „Halbmilch“ oder gar „Magermilch“ trugen, obgleich seitens der Besteller Vollmilch gefordert worden war.

Die Behörde pflegt in Folge dessen die Controle in der Art auszuüben, dass sie Milch, welche seitens der Milchhändler soeben geliefert worden war, den Consumenten abkauft, um festzustellen, ob die Beschaffenheit der gelieferten Milch, der Bezeichnung, unter welcher sie verkauft war, und der Bezeichnung, welche das Transportgefäss trägt, entspricht. Die Untersuchung zahlreicher auf diese Weise entnommener Milchproben ergab, dass im Jahre 1897 = 33,3 Proc., im Jahre 1898 = 22,89 Proc. und im Jahre 1899 = 16,95 Proc. nicht den Anforderungen des Milchgesetzes entsprachen. Es zeigte sich also, dass Täuschungen der Consumenten über die Qualität der ihnen gelieferten Milch recht häufig vorkommen und dass auch hier durch eine energische Controle eine erhebliche Besserung zu erzielen ist.

In hygienischer Beziehung beachtenswerth sind die wegen Verschmutzung der Milch erfolgten Beanstandungen. Das hamburgische Gesetz bestimmt, dass die Milch nicht in erheblicher und augenfälliger Weise verschmutzt sein darf. Es ist klar, dass die Beurtheilung der Milch in dieser Hinsicht dem subjectiven Empfinden des Einzelnen viel freien Spielraum lässt und daher



eine präcisere Fassung etwa im Sinne der Renk'schen Forderung, wonach Kuhmilch in einem solchen Zustande der Reinheit auf den Markt gebracht werden muss, dass bei zweistündigem Stehen eines Liters Milch in einem Gefäss mit durchsichtigem Boden ein Bodensatz nicht beobachtet werden kann, sehr zu wünschen wäre, namentlich, da eine Verschärfung der Anforderung hinsichtlich des Schmutzgehaltes der Marktmilch eine grössere Reinlichkeit und Aufmerksamkeit bei der Gewinnung und Behandlung nothwendig nach sich zieht. Eine Beanstandung wegen erheblicher und augenfälliger Verschmutzung erfolgte im Ganzen in 70 Fällen.

Ueber die Höhe des Schmutzgehaltes der Hamburger Marktmilch wurden im Auftrage des hygienischen Instituts zahlreiche Untersuchungen angestellt, welche in dem demnächst erscheinenden III. Berichte des Instituts eingehend erörtert werden.

Eine leider weit verbreitete Unsitte ist der Zusatz von Conservirungsmitteln zur Milch, namentlich Borsäure.

Die Zahl der wegen Borsäurezusatzes beanstandeten Milchproben betrug im Jahre 1895 = 23 Proc. und sank bis zum Jahre 1899 auf 4,1 Proc. Es zeigt sich also auch hier in Folge der ständigen Controle eine erhebliche Abnahme der Beanstandungen. Interessant ist die beobachtete Thatsache, dass die Zahl der Beanstandungen wegen Borsäurezusatzes in den letzten Jahren für Vollmilch nahezu constant geblieben ist, während bei Halbmilch, noch mehr bei Magermilch, eine erhebliche Abnahme zu verzeichnen war. Die Veränderung der äusseren Beschaffenheit solcher Milch ist indessen meistens eine derartige, dass dieselbe schon ohnedies unverkäuflich ist. Ferner ist vom Verkehr ausgeschlossen sauer gewordene Milch, ausgenommen ist natürlich sog. saure Milch, Setzmilch, Dickmilch, sofern sie für den Verkehr bestimmt ist.

Vom Verkehr ist ausgeschlossen Milch, welche mit sogen. Milchfehlern behaftet ist, z. B. blaue Milch, fadenziehende Milch etc.

Auch bezüglich der Höhe des Säuregehaltes der Hamburger Marktmilch wurden im Auftrage des hygienischen Instituts Untersuchungen angestellt, welche ein sehr günstiges Resultat ergeben haben und gleichfalls in dem demnächst erscheinenden III. Berichte eingehend besprochen werden sollen.

Dass Milch, welche von kranken oder einer Krankheit verdächtigen Kühen stammt, auch durch das Hamburgische Gesetz vom Verkehr ausgeschlossen ist, braucht wohl kaum besonders erwähnt zu werden. Der Besitzer der Kühe ist verpflichtet, von jeder Erkrankung oder Verdacht einer solchen der Behörde Anzeige zu erstatten und die von den betreffenden Thieren stammende Milch bis zur thierärztlichen Genehmigung nicht in den Verkehr zu bringen, dessgleichen ist auch jede Erkrankung von Menschen, welche in den Wohn- oder Geschäftsräumen eines Milchhändlers zu thun haben, der Behörde anzuzeigen und dürfen an ansteckenden Krankheiten leidende Personen sich weder mit dem Melken der Kühe noch sonst mit dem Betriebe der Milch unmittelbar befassen.

Colostrummilch darf so lange nicht in den Verkehr gebracht werden als sie beim Kochen gerinnt. Der Verkauf kuhwarmer Milch, sowie roher Molken zum sofortigen Genuss ist verboten.

Erwähnt sei noch, dass nach Vorschrift des Hamburgischen Gesetzes die Milch mit der grössten Sauberkeit zu behandeln ist und die mit derselben in Berührung kommenden Gefässe etc. sauber gehalten sein müssen, auch dürfen letztere nicht den Bestimmungen des § 1 des Reichsgesetzes betreffend den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen zuwider hergestellt sein.

Hölzerne zum Transport der Milch bestimmte Gefässe müssen innen mit giftfreier Oelfarbe gestrichen sein. Leider trifft man in Hamburg in dieser Beziehung noch zahlreiche Milcheimer, welche mit bleihaltiger Oelfarbe gestrichen sind.

Ref. führt ferner aus, dass schärfere Vorschriften bei dem Umhertragen und Umherfahren der Milch nothwendig seien, da gerade hier manche Verunreinigung und Verfälschung der Milch absichtlich oder unabsichtlich eintreten könne. Er empfiehlt zu diesem Zwecke das Bolle'sche System des Milchvertriebes.

Ueber die sogen. Kindermilch, wie solche in Hamburg fast von jedem Milchhändler meist zu etwas höherem Preise als Vollmilch verkauft wird, wurden ebenfalls Erhebungen und Untersuchungen angestellt, welche gleichfalls eingehend in dem III. Berichte des hygienischen Instituts besprochen werden. Es lässt sich jedoch jetzt bereits sagen, dass die sog. Kindermilch weder durch die Gewinnung noch durch die Behandlung, noch durch den Nährwerth sich in besonderer Weise von der gewöhnlichen reinen Milch unterscheidet. Von den untersuchten Kindermilchproben mussten 9,6 Proc. theils wegen Entrahmung, theils wegen Verschmutzung beanstandet werden.

Was die sog. Controlmilch betrifft, so wird dieselbe allerdings von besonderen Anstalten vertrieben, welche die Gewinnung und Behandlung der Milch mehr oder weniger den heutigen hygienischen Anforderungen anzupassen suchen, die angestellten Erhebungen haben aber gezeigt, dass die vorhandenen Einrichtungen sowie die Behandlung der Kühe und der gewonnenen Milch noch viel zu wünschen übrig lassen.

Die zuständige Behörde ist zur Zeit mit der Ausarbeitung eines die Verhältnisse in den Controlmilchanstalten regelnden Entwurfes beschäftigt, so dass in dieser Hinsicht wohl bald eine Aenderung zum Bessern eintreten dürfte.

Die Ausführungen des Referenten zeigen zur Genüge, dass durch die nunmehr seit 6 Jahren in Hamburg auf Grund des Milchgesetzes ausgeübte intensive Controle die Zahl der meisten Milchfälschungen erheblich zurückgegangen ist. Wenn hiernach die Nothwendigkeit und der Werth der polizeilichen Controle ausser Zweifel steht, so zeigt es sich doch, dass auf Grund der gesammelten Erfahrungen noch manche Mängel derselben zu beseitigen sind, um dem Consumenten eine nach Möglichkeit in jeder Beziehung einwandfreie Milch zu bieten.

Discussion: Herr Kawka: Die polizeiliche Controle allein, so segensreich dieselbe auch wirkt, kann uns eine einwandsfreie Säuglingsmilch nicht gewährleisten. Auf den beiden letzten Naturforschertagen ist die Forderung laut geworden, Musterställe zur Gewinnung von Säuglingsmilch zu gründen. In Berlin und Dresden sind derartige Ställe in's Leben gerufen worden. Herr Kawka gibt eine Schilderung der Einrichtungen des Musterstalles des Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses — Professor Baginsky hat in der Zeitschrift für Krankenpflege von Mendelsohn Näheres über diesen Punkt veröffentlicht — und geht des Näheren auf die Hamburger Kindermilchverhältnisse ein. Er schliesst seine Ausführungen mit dem Appell, zur Herabminderung der Säuglingssterblichkeit in Hamburg Musterställe zu schaffen und die Bevölkerung über die Maassnahmen zur Behandlung der Milch im Hause aufzuklären.

Herr Dunbar: Aus den Tagesblättern sowohl wie aus dem Vortrage des Herrn Kühnau haben Sie ersehen, dass eine intensive Bewegung unter den Milchproducenten hiesiger Umgebung im Gange ist, welche den Zweck im Auge hat, den Consum der Milch zu heben. Wir Aerzte haben allen Grund, diese Bestrebungen nach Kräften zu fördern. Es ist sehr zu bedauern, dass von diesem wichtigen und verhältnissmässig billigen Nahrungsmittel durchschnittlich nur ⅕ Liter pro Kopf täglich consumirt wird.

Die Milchproducenten gehen nun von der Ansicht aus, dass die Milch durch die Aerzte in Misscredit gekommen sei und suchen unsere Mithilfe, um der Milch wieder zu ihrem alten Ansehen zu verhelfen. Sie glauben, dass eine Hebung des Milchconsums ausgeschlossen sei, so lange von den Aerzten ein Abkochen derselben gefordert werde. Sie wollen uns so weit entgegenkommen, dass sie die Ausmerzung der Fälle von Allgemeintuberculose und von Eutertuberculose unter den Rindviehbeständen anstreben und erwarten von den Aerzten, dass sie dann von der Forderung einer Abkochung der Milch Abstand nehmen. Dazu werden wir aber bei aller Anerkennung der Bestrebungen der Landwirthe uns nicht verstehen dürfen. Ganz abgesehen davon, dass ausser den Tuberkelbacillen auch noch andere Krankheitserreger gelegentlich Verbreitung durch die Milch finden, ist diese in den Grossstädten in Folge des unumgänglichen Zwischenhandels der Verderbniss in den verschiedensten Formen ausgesetzt. Hierfür hat Ihnen heute Herr Zink eine Reihe von Beispielen vor Augen geführt.

Sollte nun auch in den zur Zeit noch recht unbefriedigenden Milchverkehrsverhältnissen unserer Stadt gründlich Wandel geschaffen werden, so würden noch viele andere hygienische Maassregeln getroffen werden müssen, ehe die Aerzte ihrer Klientel unbedenklich zum Genusse ungekochter Milch rathen dürfen. Sobald wir nun mit den betreffenden Forderungen auftreten (die sich beziehen auf die Auswahl und Haltung der Rinder, auf die Raumverhältnisse und die baulichen Anordnungen der Kuhställe, auf die Vorsichtsmaassregeln beim Melken, die Reinigung, Kühlung und Aufbewahrung der gemolkenen Milch, auf die Reinigung der Milchtransportgefässe etc.), so erklären die Milchproducenten, sie könnten diese Forderungen für den Preis, den sie zur Zeit für die Milch erhalten, ohne erhebliche financielle Verluste nicht erfüllen. Im Hinblick auf die Gestaltung, welche die einschlägigen Verhältnisse in Dänemark, insbesondere in Kopenhagen gewonnen haben, nachdem dort zuvor die Milchverkehrsverhältnisse ganz besonders ungünstig lagen, möchte ich aber doch glauben, dass unsere Landwirthschaft selbst für den jetzt bezahlten Preis erheblich mehr leisten könnte, als sie es bisher thut. In Kopenhagen erhält man gereinigte und pasteurisirte Milch aus Musterwirthschaften gewonnen, in plombirten Flaschen in's Haus geliefert für einen Preis, der den in Hamburg für gewöhnliche Milch bezahlten kaum übertrifft. Allerdings erhält der Producent unserer Umgebung kaum



⅔ des Preises, den der Consument bezahlt. Mehr als ⅓ des Milchpreises fällt auf den Zwischenhandel.

Selbst angenommen, die Verhältnisse liessen sich für den hiesigen Preis der Marktmilch nicht so günstig gestalten, wie in Kopenhagen, sind diejenigen, welche im Stande und Willens sind, einen hohen Preis, d. h. 40 bis 50 Pfg. pro Liter, zu bezahlen, in der Lage, eine als völlig einwandsfrei zu bezeichnende Milch zu erhalten? Bei dem derzeitigen Stande unserer Controlmilchanstalten muss ich diese Frage verneinen. Unsere Anstalten kranken durchwegs daran, dass sie zu klein sind. Eine Anstalt mit 2 bis 10, günstigsten Falls mit 20 bis 30 Kühen, ist nicht in der Lage, alle diejenigen Apparate anzuschaffen, und in gutem Zustande zu erhalten, welche erforderlich sind, um die Lieferung einer durchaus einwandsfreien Milch zu gewährleisten. Es sind behördlicherseits Bestrebungen im Gange, eine Besserung unserer Controlmilchanstalten zu erreichen. Sehr zu wünschen wäre es, wenn von privater Seite der wichtigen Frage, die uns heute beschäftigt hat, ein thatkräftiges Interesse entgegengebracht würde.

Herr Unna hält bei den im Allgemeinen milde gehaltenen polizeilichen Bestimmungen in Hamburg das Verbot des Verkaufes sogenannter kuhwarmer Milch für rigoros und bittet um Angabe des Beweggrundes für diesen Erlass.

Herr Staatsthierarzt Vollers antwortet, dass man mit diesem Verbot die kleinen Kuhhaltungen habe treffen wollen, die früher fast an jeder Strasse existirten und sich durch schlecht genährte Kühe auszeichneten. Die betr. Anstalten sind denn auch thatsächlich durch das Gesetz allmählich aus dem Wege geräumt.

Herr Unna entgegnet, dass man diesen Zweck wohl auch auf anderem Wege, z. B. durch obligatorische Untersuchungen hätte erreichen können.

Herr Vollers erklärt demgegenüber, dass eine derartige Controle für Hamburg ohne wesentlichen Vortheil sei, da die meisten Kühe, deren Milch nach Hamburg geliefert werde, sich auf preussischem Gebiete befänden.

Was die vom Staate beabsichtigte Einführung der Beaufsichtigung der Controlmilchanstalten betreffe, so haben sich derselben grossen Schwierigkeiten in den Weg gestellt. Die Forderungen der Hygiene seien in dieser Hinsicht zu hoch gegriffen, so dass die Besitzer der betreffenden Anstalten denselben aus pecuniären Gründen nicht nachkommen können, auch seien z. Th. derartige bauliche Veränderungen nothwendig, dass sich dieselben in der Stadt kaum ausführen lasen würden. Auch die an die Fütterung gestellten Anforderungen seien zu weitgehend. Herr V. ist der Ansicht, dass man von dem Verbote des Weideganges, wenn es sich um gute und grosse Weideplätze handele, ganz absehen sollte.

Herr Delbanco schlägt die Einrichtung staatlicher Centralmilchversorgungsanstalten vor.

Herr Dunbar weist Herrn Vollers gegenüber darauf hin, dass sich nach den Angaben verschiedener Forscher in dem beim Beginne des Weideganges sich einstellenden Durchfall der Kühe massenhaft Bacterien finden, die eine intensive Zersetzung der Milch herbeiführen und deren Dauerformen sich als sehr widerstandsfähig erwiesen haben sollen, und wirft desshalb die Frage auf, ob man aus diesem Grunde nicht den Weidegang für die Kühe in den Controlmilchanstalten verbieten solle.

Der Gedanke des Herrn Delbanco betreffs einer staatlichen Milchcentrale sei nicht neu, sondern ein bereits viel umstrittener. Man könne mit Recht fordern, dass seitens der Behörden der Milch dieselbe Aufmerksamkeit geschenkt werde, wie dem Fleisch, dem gegenüber alle hygienischen Forderungen erfüllt seien, während für die Milch in dieser Hinsicht fast nichts geschehen sei. Die Milch solle an centraler Stelle angefordert, daselbst gereinigt und pasteurisirt und erst dann an die Consumenten abgegeben werden. Doch ständen der Ausführung dieses, jedem Hygieniker als Ideal vorschwebenden Gedankens noch mancherlei Schwierigkeiten entgegen.

Herr Vollers hält das gänzliche Verbot des Weideganges für ein zu hoch gestelltes Verlangen und glaubt, dass sich die Schädlichkeiten des beginnenden Weideganges durch die Einrichtung einer Uebergangsperiode von vielleicht 8 Tagen vermeiden lassen. Uebrigens sei auch der Stuhl der Kühe im Stalle häufig flüssig und andererseits der Gesundheitszustand der Thiere auf der Weide ein durchaus guter.

Herr Kawka fragt an, welcher Art die Bacterien im Kuhkoth seien, auf die Herr Dunbar hingewiesen.

Herr Dunbar erwidert, dass es sich um verschiedene Arten anaërober peptonisirender Bacterien handele, von denen eine grössere Zahl noch nicht näher erforscht sei.

Herr Plaut theilt mit, dass er auch in der Kuhmilch bei Stallfütterung derartige Bacterien habe nachweisen können. Im Uebrigen ist er der Ansicht, dass man bei den Milchgesetzen mehr Rücksicht auf die Forderung nehmen müsse, die Milch nur zum Verkaufe zuzulassen, so lange sich dieselbe noch im Incubationsstadium befinde. Auf diese Weise kann man einer Vermischung der Abend- und Morgenmilch vorbeugen, eine Procedur, die doch eigentlich als eine Verfälschung anzusehen sei, die man bei einer eventuellen neuen gesetzlichen Regelung mit in Betracht ziehen solle.

Herr Dunbar betont die wichtigen Arbeiten des Vorredners in der Milchfrage und theilt mit, dass für die Hamburger Milch diesbezügliche Untersuchungen bereits seit längerer Zeit in die Wege geleitet seien und dass über dieselben demnächst eingehender Bericht erstattet werde.

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

(Medicinische Section.)
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Mai 1900.

Herr v. Hippel: **Ueber die Entstehungsweise einer typischen Missbildung des Auges.**

Vortragender berichtet unter Vorzeigung von Präparaten und Abbildungen über die Ergebnisse der anatomischen Untersuchung von 2 mit angeborener Korectopie und Linsenluxation behafteten Augen. Der in beiden Fällen in allen wesentlichen Punkten übereinstimmende Befund ist folgender:

Die Iris ist auf der schmalen Seite hochgradig verdickt und mit dem Pupillarrand nach hinten umgebogen. Diese Umbiegung wird bewirkt durch einen aus verdichtetem Glaskörpergewebe bestehenden Strang, welcher eine aus der Iris hervorkommende Arterie und 2 bis 3 Venen enthält. Diese Gefässe verästeln sich in dem fibrillär veränderten total abgelösten Glaskörper.

Der breite Iristheil ist enorm verdünnt und in die Länge gezogen, im ersten Falle ist an demselben die Membrana pupillaris persistens nachweisbar.

Die cataractöse und zum Theil verkalkte Linse hat in beiden Fällen durch eine Verletzung, die das Auge getroffen, eine secundäre Verlagerung im Auge erfahren, sie ist nach der gleichen Seite verschoben wie die Pupille, ihre Vorderfläche ist nach hinten gerichtet.

Die Entstehung der Missbildung kann durch die Annahme erklärt werden, dass eine abnorm derbe Verbindung zwischen dem die Augenblase vorne umgebenden Mesoderm und der foetalen Linsencapsel ein Hinderniss für die Entwicklung der Iris abgab, die unter der Voraussetzung, dass der Bildungstrieb in der ganzen Circumferenz des Auges gleich stark war, sich auf der Seite jener Verbindung zusammenschieben und nach hinten umbiegen musste. Die Hinüberzerrung und Verdünnung des gegenüber liegenden Iristheils kann durch Vermittlung der Pupillarmembran zu Stande gekommen sein.

Es ist aber auch denkbar, dass ein an umschriebener Stelle der Iris localisirter Entzündungsprocess während des Foetallebens zu einer Zusammenziehung derselben und damit zu einer Verlagerung der ursprünglich an normaler Stelle gelegenen Pupille führte.

Die ausführliche Mittheilung der einschlägigen Beobachtungen wird in v. Graefe's Archiv erfolgen.

Discussion: Herr Klaatsch, Herr Leber.

Herr Brauer: **Ueber Hospitäler und Medicinschulen in London.**

Ein längerer Studienaufenthalt in London gab dem Vortragenden Gelegenheit, sich über zahlreiche dortige Hospitäler und Medicinschulen, sowie über die Unterrichts- und Examensverhältnisse zu unterrichten. Besonders das ärztliche Ausbildungswesen erregte sein Interesse; er gewann einen genauen Einblick in dasselbe Dank des überaus freundlichen und liberalen Entgegenkommens zahlreicher älterer wie jüngerer englischer Collegen. Es sei hier ganz kurz das Vorgetragene resumirt.

Ein kleiner bevorzugter Theil der angehenden Mediciner bezieht zunächst eine der sogen. alten Universitäten (Oxford und Cambridge). Hier verbringen die jungen Leute unter dem wohlthätigen Einflusse des Lebens in einem der herrlichen Colleges die beiden ersten Studienjahre, um sich dann, meistens nach Ablegung eines dem Physicum vergleichbaren Vorexamens, einer der zahlreichen Londoner Medicinschulen anzugliedern.

Der Sport, der im Leben der englischen Studenten eine sehr grosse Rolle spielt, wird in den Colleges ganz speciell cultivirt. Der Vortragende erwähnt neben den sehr guten und förderlichen Seiten die oft nicht unbeträchtlichen Nachtheile, die demselben anhaften; vielfach wurde über die oft starke Inanspruchnahme der Studienzeit durch die verschiedensten Spiele und Wettkämpfe geklagt und hierin der Grund für zahlreiche Misserfolge bei Ablegung der Examina angegeben. Die Medicinschulen, denen die meisten der Studirenden sich sogleich nach Verlassen ihrer Schulen zuwenden, stellen eigentlich kleine in sich geschlossene Facultäten dar, die als selbständige Institutionen einem jener mächtigen auf reichen Besitz oder freiwillige Beiträge fundirten Hospitäler angegliedert sind. Die Universität nimmt diesen privaten Schulen gegenüber im Wesentlichen die Stellung einer examinirenden Körperschaft ein.

Die Schule verlangt die Einhaltung bestimmter Vorschriften, schreibt dem Studirenden einen ziemlich genau fixirten fünfjährigen Studiengang vor, der nach der Art des erstrebten Examens ein etwas verschiedenartiger ist.

Eigenartig ist besonders die in didactischer Beziehung sehr bedeutungsvolle und empfehlenswerthe Einrichtung der Museen, sowie die Form des klinischen Unterrichtes.

Die Museen illustriren in grossen sehr gut zugänglichen Sammlungen die normale, die vergleichende und speciell die patho-



logische Anatomie. Die Präparate sind in Catalogen beschrieben, event. unter Hinzufügung der betreffenden Krankengeschichte. Bequeme Arbeitsplätze erleichtern das Studium. Die Nachahmung derartiger dem Studenten jederzeit zugänglicher Sammlungen ist auch unseren kleineren Universitäten dringend zu empfehlen.

Der praktisch-klinische Unterricht unterscheidet sich von dem unserigen wesentlich durch das Fehlen oder jedenfalls starke Zurücktreten eigentlicher klinischer Krankenvorstellungen und Ersatz dessen durch ein sehr gut ausgebildetes und ausgedehntes Famulirsystem. Der klinische Unterricht wird damit auf die Visite des betreffenden Chefarztes verlegt.

Der Vortragende bespricht diese Einrichtung eingehend und kommt zu dem Schluss, dass die auf den ersten Blick sehr bestechende Einrichtung unserer klinischen Unterrichtsweise nicht überlegen ist. Unzweifelhaft wird der Student durch das Leben auf den Krankensälen eine gewisse Vertrautheit mit der Krankenbehandlung bekommen; er wird bei geringer Hörerzahl im engen persönlichen Verkehr mit den Lehrern und Kranken praktisches Handeln lernen, den oft langsamen Aufbau der Diagnose beobachten, die unklaren, wie die ganz einfachen Fälle gleichmässig sehen. Ein Unterricht in der angegebenen Form wird aber nicht die gründliche und eingehende Krankenbesprechung, die Systematik und strenge Wissenschaftlichkeit des Lehrens voll ersetzen können, welche die Klinik dem Lernenden bieten soll, die auch dem Kliniclsten in allererster Linie Noth thut. Allzufrühe Selbstständigkeit am Krankenbette bringt für den Studirenden die Gefahr mit sich, dass er mehr Routine als streng wissenschaftliche Auffassung und Denkweise sich aneignet. Auch die Form des Dialoges, die der klinische Unterricht auf den gemeinsamen Visiten häufig annimmt, erscheint nicht sehr zweckmässig.

Will man dasjenige, was an dem englischen Vorgehen wirklich sehr gut ist, für unsere Verhältnisse verwerthen, so möge man etwa einmal pro Woche eine sogen. klinische Visite für die Vorgerückteren einschieben, sowie unter Verlängerung der Studienzeit auf volle fünf Jahre das Famuliren oder wie Müller vorschlägt, den Besuch der Stadtklinik obligatorisch machen. Dann aber wird das deutsche Unterrichtssystem sicherlich Alles leisten, was ein System als solches nur leisten kann — vorausgesetzt, dass man die Hauptregel befolgt, zu Lehrern auch Männer zu wählen, die Lehrfähigkeit und Lehrfreudigkeit besitzen.

Unserem poliklinischen Unterrichte entsprechen die Stunden, in denen der Student die sogen. „Out-Patients" zu untersuchen hat. Hier kommt dem Unterichte das zum Theil sehr grosse Sprechstundenmaterial, über welches die Krankenhäuser Londons verfügen, zu Gute.

Ein weiterer wesentlicher Unterschied der Medicalschool unseren Facultäten gegenüber ist in den Einrichtungen der Examina gegeben.

Die Schule selbst prüft nicht; diese Aufgabe fällt vielmehr sogen. Chartered Corporations zu. Diese prüfenden Körperschaften sind einerseits die Universitäten, andererseits gewisse mit alten Vorrechten ausgestattete ärztliche Vereinigungen. Der Staat als solcher kümmert sich nur insofern um den Wissensgrad seiner Aerzte, als er durch die Mitglieder des General medical council die Prüfungen gelegentlich inspiciren lässt und die Diplome nur dann für „registrirbar" erklärt, wenn die Anforderungen des betreffenden Examens genügend erscheinen. Die Erlaubniss zur Ausübung der ärztlichen Praxis erfolgt erst nach der Eintragung in die Listen des General Council.

In London werden derartige, staatlich anerkannte Diplome ausgegeben durch die Universität, die Society of Apothecaries, sowie den Conjoint Board of the Royal Colleges of Physicians and Surgeons. Das Examen der letztgenannten Corporation wird entschieden am meisten von den Studirenden gesucht; das hier erworbene Diplom ist sehr geschätzt und kommt in seiner Bedeutung unserem Staatsexamen nahe. Es zerfällt in 2 Vorexamina und das Schlussexamen. Letzteres besteht aus Prüfungen in den klinischen Hauptfächern und zwar hat der Examinand sich hier je einem schriftlichen und einem mündlichen Examen zu unterziehen. Der Vortragende schildert nach eigener Anschauung die mündliche Prüfung in der inneren Medicin und bringt die Examensvorschriften zur Circulation.

Vielfach unterwerfen sich die Aerzte später noch den sogen. Higher Examinations, in welchen zum Theil sehr hohe Anforderungen gestellt werden.

Die beiden Körperschaften der Physicians und der Surgeons verfügen über sehenswerthe Sammlungen und Bibliotheken, deren Besichtigung sehr zu empfehlen ist. Zahlreiche Porträts berühmter englischer Aerzte schmücken die Wände dieser Bauten und führen dem Besucher die rühmliche Geschichte der englischen Medicin vor Augen.

Im Anschluss an die Colleges wurde der praktischen und sehr nachahmungswerthen Einrichtung der sogen. Polyclinic gedacht. Im Westen der City befindet sich ein Gebäude, welches einem ärztlichen Club angehört. Dieser führt den Titel Medical Graduates' College und hat den Zweck, die im praktischen Leben stehenden Aerzte wissenschaftlich zu fördern. Speciell dem jüngeren, noch wenig beschäftigten Arzte soll Gelegenheit zu weiterer Ausbildung gegeben werden. Dieses sucht man zu erreichen durch regelmässige Vorträge und Demonstrationen, sowie durch gemeinsame Krankenbesprechungen in der Form von Consultationen; zahlreiche erfahrene Spitalärzte stellen sich diesem Unternehmen zur Verfügung. Die Sitzungen, denen der Vortragende wiederholt beiwohnte, waren zum Theil sehr anregend und belehrend.

Der Verein hat ausserdem ein sehr gutes Lesezimmer, ein Museum, sowie vor Allem ein wissenschaftlich geleitetes Laboratorium. Dieses ist den Mitgliedern von grossem Werthe; sie können daselbst die zahlreichen und oft zeitraubenden Untersuchungen von Sputum, Tumorstückchen etc. vornehmen lassen, die für eine exacte Diagnose und Krankenbeobachtung von Nöthen sind.

Die Besprechung der führenden Londoner Hospitäler kann hier nur ganz kurz resumirt werden. Der Vortragende erwähnt deren grosse Zahl, die zum Theil sehr weitgehende Specialisirung, die Form der Verwaltung, die pecuniäre Fundirung, die zum Theil sehr interessante geschichtliche Bedeutung, sowie einzelne wesentliche innere Einrichtungen, wie z. B. die Weite der Säle und die daher oft grosse Zahl der Betten, die Rücksicht auf den Comfort der Kranken u. dergl.

Ferner wird die Stellung der Aerzte, sowie der Krankenschwestern geschildert und vor Allem die weitgehende Rücksichtnahme auf das Wohlergehen und Behagen der Letzteren rühmend hervorgehoben.

Etwas eingehender wird der hygienischen Bedeutung der sogenannten Fieberhospitäler gedacht, endlich der unter Manson's Leitung stehenden Tropenschule.

Zum Schlusse gelangen Präparate von Filaria sanguinis, sowie von Guineawurm zur Demonstration. Der Vortragende verdankt dieselben dem sehr freundlichen Entgegenkommen des Herrn Dr. Manson und seiner Assistenten, mit denen er die Fälle am Hospital für Tropenkrankheiten untersuchen konnte.

Discussion: Herr Erb, Herr Petersen.

Herr **Bettmann:** Vorstellung zweier Brüder (21 und 17 Jahre alt), die an **Epidermolysis bullosa (familiaris)** leiden. Ein dritter Bruder ist von derselben Affection befallen. In der Ascendenz der Patienten besteht keine ähnliche Erkrankung.

Bei den beiden vorgestellten Brüdern ist die Eigenschaft der Haut, auf geringfügige mechanische Reize mit Blasenbildung zu reagiren, erst etwa im 12. Lebensjahre aufgetreten. Befallen sind übereinstimmend bei Beiden: die Hände, Ellbogen, Kniee, Füsse. Die Blasen erreichen gelegentlich einen Durchmesser von mehreren Centimetern, sind zum Theile mit haemorrhagischem Inhalte gefüllt. Hyperhidrosis an Händen und Füssen. Hochgradige Verkrümmungen und Defecte der Nägel. Bei dem jüngeren Patienten ist an den Händen ein gewisser Grad von Hautatrophie unverkennbar. Beide Kranken leiden auch an Blasenbildung auf der Wangenschleimhaut und vor Allem an der Zunge.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 22. März 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **O. Hager: Ueber Malaria.**

Die aetiologischen Forschungen über Entstehung der Malaria haben in den letzten beiden Jahrzehnten zu sehr interessanten Ergebnissen geführt, welche zugleich eine wirksame Prophylaxe dieser auch für unsere Colonien gefährlichsten Infectionskrankheit in Aussicht stellen.

Der Vortragende gibt eine durch bildliche Darstellungen illustrirte Uebersicht dieser Forschungen, deren Hauptpunkte sind: 1. die Entdeckung der Malariaparasiten durch Laveran (im Jahre 1880); 2. die Entdeckung der Uebertragung des Proteosomas des Sperlings durch die „grey mosquito" genannte Mückenart, durch den Engländer Ross und 3. die Feststellung einer Generatio alternans bei manchen Coccidien durch R. Pfeiffer.

Italienischen Autoren verdanken wir die genauen Darstellungen über die Gestaltveränderungen der Parasiten in den rothen Blutkörperchen, auch die Feststellung der drei Hauptformen der Krankheit, der Tertiana, Quartana und der Sommer-Herbstmalariaform, welche durch besondere Parasiten charakterisirt sind.

Die Sommer-Herbstmalaria ist die Malariaform der Tropen: zu ihr gehören sämmtliche Fälle von Perniciosa.

Malaria gibt es durch's ganze Thierreich: sie wurde von italienischen Autoren und Anderen nachgewiesen in der ganzen Stufenleiter von den Fröschen bis zu den Säugethieren höherer Ordnung.

Den beiden Malariaforschern Bastianelli und Bignami gelang zuerst im Jahre 1898 gegen Ende der Malariazeit die experimentelle Uebertragung der Malaria auf den Menschen durch den Stich einer zur Anophelesgattung gehörenden Mücke.

Der Zoologe Grassi hatte vorher bestimmt, welche Mückenarten besonders in Malariagegenden vorkommen und in malariafreien Orten nicht anzutreffen sind. Ihm gelang auch der Nachweis der Entwicklung des Parasiten in dem Körper der Mücken.

Diese Entwicklung stellt den geschlechtlichen Ablauf des Lebens der Malariaparasiten dar: die Reproduction im Körper des Menschen den ungeschlechtlichen.



Gerade diejenigen Formen im Blute des Menschen, welche zur Fortpflanzung auf geschlechtlichem Wege bestimmt sind, sich also in der Mücke weiter entwickeln, während sie beim Menschen steril bleiben, machten der Deutung und Forschung der Autoren die grössten Schwierigkeiten. Aus den sogen. familiären Formen entwickeln sich die geschlechtlichen Formen, die Gameten. Mikrogameten sind die männlichen Spermoiden producirenden Formen, Makrogameten die weiblichen. Aus dem Eindringen eines Spermoid in ein Makrogameten-Ovulum entwickelt sich ein Zygot. Der Zygot führt nach einer Reihe weiterer Veränderungen zur Sporocyste, aus welcher die Sichelkeime hervorgehen, welche sich in den Speicheldrüsen der Mücke ansammeln und mit dem Stich dem Menschen eingeimpft werden.

Die Mücke — wahrscheinlich kommt nur die Gattung Anopheles in Betracht — verhält sich in Bezug auf Malariaparasitenübertragung nicht nur gebend, sondern auch nehmend. Und — was besonders wichtig ist — eine Mücke kann zugleich verschiedene Arten von Malariaparasiten in sich aufnehmen und getrennt zur Entwicklung bringen. Bisher sind alle einzelnen Entwickelungsstufen im Lebensablauf der menschlichen Malariaparasiten im Körper der Mücken noch nicht nachgewiesen.

Niemals wurden bisher in der Umgebung des Menschen, weder in der Luft, noch im Wasser, noch im Boden von Malariagegenden die Malariaparasiten gefunden und man darf annehmen, dass sie auf die beiden Wirthe, den Menschen und die Mücke angewiesen sind, ausserhalb derselben nicht existiren.

Auch Koch hat für die verschiedenen von ihm durchforschten Malariaherde den Satz in Geltung befunden: „Wo keine Mücken, da keine endemische Malaria".

Dieser Umstand ist geeignet, für eine rationelle Prophylaxis ein lohnendes Feld zu bieten. Die neu auskommenden Mücken eines Malariaherdes werden so lange frei befunden, bis sie sich am Menschen inficirt haben.

Der an Malaria erkrankte oder erkrankt gewesene Mensch verschleppt also das inficirende Agens. Ihn hat man als eine Gefahr zu betrachten und mit Chinin, welches sich an der Hand der neuen Forschungen als ein sicheres Blutdesinficiens für Malaria bewährt hat, zu behandeln. Koch rühmt nach dieser Richtung hin den enormen und freigebigen Gebrauch des Chinins Seitens der Holländer in Batavia. Da ist durch ein rationelles Vorgehen Grosses erreicht, und wir haben durchaus Aussicht, in allen der Cultur sich eröffnenden Ländern der Malaria Herr zu werden.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Februar 1900.

Herr **Scheibe** berichtet über einen Fall von **endocranieller Complication bei acuter Mittelohreiterung,** der besonders geeignet ist, die Schwierigkeiten der Diagnose zu beleuchten, und demonstrirt das dazugehörige, 2 Tage vorher durch die Section gewonnene Schläfenbein.

Es handelt sich um eine linksseitige Mittelohreiterung bei Diabetes, welche bei der ersten Untersuchung bereits seit 4 Wochen bestand. Da die 61 jährige Patientin über heftigen, zunehmenden linksseitigen Kopfschmerz klagte, und da die Eiterung andauerte, wurde in Anbetracht des meist schweren Verlaufes bei Diabetes 2 Wochen später die Eröffnung des Warzentheils gemacht. Es fanden sich aber nur wenig mit Eiter gefüllte Zellen und im Antrum Granulationen; der Knochen war aber nicht, wie so häufig bei Diabetes, nekrotisch. Der Sinus transversus, welcher weit vorgelagert war und linsengross blossgelegt wurde, sah normal aus. Die Wunde granulirte überraschend gut, aber die Otorrhoe sistirte nicht, und das Kopfweh nahm immer mehr zu. Weitere cerebrale Erscheinungen stellten sich nicht ein. 16 Tage nach der Operation trat zum ersten Mal eine leichte Temperatursteigerung bis 37,5° ein, die später zeitweise wiederkehrte und einmal 38,3 und 39,1° erreichte. Vorübergehend waren Schmerzen und Druckempfindlichkeit unterhalb des Warzenfortsatzes, entlang der Jugularis und hinter derselben vorhanden.

Es war unmöglich, eine sichere Diagnose zu stellen. Da trat 10 Wochen nach Beginn der Mittelohreiterung, 4 Wochen nach der Operation amnestische Aphasie ein. Die Patientin fand z. B. die Worte „Schlüssel", „Eisbeutel" nicht, obwohl sie den Gebrauch der Gegenstände umschreiben konnte. Anfangs konnte sie die vorgesprochenen Worte nachsagen, nach kurzer Dauer der Untersuchung aber nicht mehr. Sie wiederholt vielmehr immer dasselbe unverständliche Wort. Anfangs befolgte sie noch die an sie gerichteten Aufforderungen, im Verlaufe der Prüfung nicht mehr. Das Sensorium ist aber anscheinend nicht wesentlich gestört. Weitere cerebrale Symptome fehlen auch jetzt. Der Puls war immer beschleunigt, der Augenhintergrund bis zur letzten Untersuchung vor einigen Tagen normal. Keine Augenmuskellähmung. Keine deutliche Störung in der Motilität und Sensibilität der Extremitäten.

Die amnestische Aphasie konnte nur durch eine Erkrankung des linken Schläfenlappens erklärt werden. Und zwar liessen die linksseitige Mittelohreiterung und die leichten Temperatursteigerungen einen Abscess vermuthen. Herr Prof. Moritz, der die Kranke untersuchte, war der gleichen Ansicht. Er fand ausser Zucker auch grosse Mengen Acetessigsäure. Die Milz war nicht vergrössert.

Es wurde desshalb der Schläfenlappen vom Warzentheil aus blossgelegt und incidirt. Es fand sich jedoch kein Eiter. Auch war die Dura von normalem Aussehen.

2 Tage nach der Operation starb die Patientin, nachdem Sopor eingetreten und die Athmung immer langsamer geworden war.

Bei der Section fand sich nun zwar kein Abscess, aber direct neben dem Einschnitt ein haemorrhagischer Erweichungsherd, der als Ursache der Aphasie angesprochen werden muss. Im mittleren Theil der mittleren Schläfenwindung ist die Hirnmasse in Pflaumengrösse bräunlich verfärbt und in grösserem Umfange die dahinter und darunter gelegenen Partien braungrau erweicht. In der Peripherie des im Ganzen ca. eigrossen Erweichungsherdes zahlreiche Capillarapoplexien. Im Gebiet des Erweichungsherdes sind einige grössere Piavenen völlig thrombosirt.

Ausserdem fand sich noch unvermutheter Weise ausgedehnte Phlebitis der Hirnsinus. Der Sinus transversus bis nahe zum Confluens, der Sinus sigmoideus, petrosus inferior und cavernosus, sowie der Bulbus der Vena jugularis und die Vene selbst, soweit sie am Präparat erhalten ist (ca. 4 cm), enthalten flüssigen Eiter und überall einzelne kleine, wandständige Thromben. Es ist von Interesse, dass eine so ausgedehnte Eiterung der Hirnsinus fast symptomlos verlaufen kann. Es sollen zwar, ehe ich die Kranke gesehen habe, zwei Schüttelfröste dagewesen sein, aber die nächsten 4 Wochen war die Temperatur vollkommen normal, und später hat sie nur einmal 38,3° überstiegen. Die Gegend unterhalb des Warzenfortsatzes war zwar vorübergehend druckempfindlich, aber die Druckempfindlichkeit erstreckte sich nicht nur auf die Jugularis, sondern auch auf die weitere Umgebung, und ein Strang war nicht zu fühlen. Metastasen haben bis zuletzt gefehlt.

Die Section des Schläfenbeines hat den Uebergang der Eiterung aus dem Mittelohr in die Hirnsinus aufgeklärt. Es fand sich direct unter dem Sinus sigmoideus, ehe derselbe in den Bulbus mündet und an des letzteren Knochencanal angrenzend, eine fast kirschgrosse, mit Eiter gefüllte Zelle. Dieselbe hat eine so versteckte Lage, dass es unmöglich war, trotz der ausgedehnten Blosslegung der Mittelohrräume bei der Operation dieselbe zu finden. Obgleich dieselbe durch eine freie Oeffnung mit der Operationshöhle communicirt, hat sich bei der Operation hier kein Eiter gezeigt, der allenfalls den Weg hätte weisen können.

Der Gang der Erkrankung dürfte der gewesen sein, dass von der grossen pneumatischen Zelle aus die Sinusphlebitis und von dieser durch Vermittlung der Venen die haemorrhagische Erweichung im Schläfenlappen entstanden ist. Es hat also nicht, wie gewöhnlich bei Diabetes, Nekrose des Knochens, sondern der anatomische Bau der pneumatischen Zellen die endocranielle Complication verursacht.

Discussion: Herr Bezold: Der eben demonstrirte Fall bildet eine werthvolle Ergänzung für die drei in der letzten Sitzung des Vereins von mir vorgestellten geheilten Fälle von endocraniellen Complicationen. Auch hier, wie in meinen 3 Fällen war der Ausgangspunkt eine anscheinend einfache acute Mittelohreiterung.

Der Fall von Scheibe wirft ein besonders helles Licht auf die Entstehungsursache derartiger schwerer Folgekrankheiten im Anschluss an Otitis media purulenta acuta.

Nachdem durch zahlreiche Sectionen von Gehörorganen mit frischer Mittelohreiterung, wie ich beispielsweise im vorigen Jahre eine solche Serie von Masernsectionen dem Verein habe vorlegen können, der Beweis geliefert ist, dass die Warzenzellen sich an der Paukenhöhleneiterung so ziemlich regelmässig zu betheiligen pflegen, auch wenn diese, wie bei den Masern, sonst ganz latent verläuft, muss die Frage aufgeworfen werden, warum es auf diesem Wege nicht noch viel häufiger zu einer Fortleitung der Eiterung auf die Meningen, die Sinuse und das Gehirn kommt.

Nach meinen langjährigen Erfahrungen, welche ich an einem reichen Operations- und Sectionsmaterial gesammelt habe, sind es in erster Linie anatomische Verhältnisse, welche auf eine derartige Fortleitung begünstigend wirken.

In der letzten Sitzung habe ich darauf hingewiesen, wie ausserordentlich variabel die Zellen des Warzenfortsatzes entwickelt sind und konnte Ihnen Durchschnitte von zwei Schläfenbeinen vorlegen, von denen das eine ausser den Haupträumen gar keine Zellen enthielt, das andere dagegen von Zellen verschiedenster Grösse ganz durchsetzt war.

Als begünstigend für das selbständige Fortschreiten der Eiterung in den Warzenzellen hat sich mir nun vor Allem das Vorhandensein von sehr grossen und entlegenen derartigen pneumatischen Räumen ergeben, welche ich fast regelmässig sowohl bei meinen Sectionen, als bei der operativen Eröffnung des Warzentheils als Sitz der fortdauernden Eiterung habe aufdecken können.

Liegt nun eine derartige umfangreiche, mit Eiter gefüllte Zelle noch dazu in nächster Nachbarschaft der Dura oder des Sinus, so ist es leicht verständlich, dass dann Verhältnisse gegeben sind, welche besonders leicht zu einer Betheiligung der letzteren an der Eiterung führen können.



Auch in dem Falle von Scheibe haben sich solche weitentlegene grosse, mit Eiter gefüllte Zellen gefunden, welche bei der Operation nicht erreicht worden sind. Dieselben lagen direct unter dem Bulbus der Vena jugularis, und es ist sehr wahrscheinlich, dass die Eiterung hier zunächst auf den Bulbus übergegriffen und zu Thrombophlebitis desselben geführt hat, welche erst von hier aus sowohl nach aufwärts bis in den Sinus transversus, als nach abwärts in die Vena jugularis sich ausgebreitet hat.

Von hoher Bedeutung für die Beurtheilung derartiger Krankheitsbilder ist noch der nahezu symptomlose Verlauf dieses Falles. Ausser den paar Schüttelfrösten im Anfang der Erkrankung, den andauernden Kopfschmerz und der vorübergehenden Druckempfindlichkeit unterhalb des Warzenfortsatzes hatte nichts auf die schwere Complication hingedeutet. Nur die Druckempfindlichkeit an der genannten Stelle hätte allenfalls einen Fingerzeig für den Ort der Erkrankung in diesem Falle geben können.

2. Herr **Hecker: Ueber einen Fall von Fremdkörper im linken Bronchus.** (Der Vortrag erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

3. Herr **Lange: Ueber Sehnenplastik in der Orthopädie.** (Der Vortrag ist in No. 15 der Münch. med. Wochenschr. erschienen.)

Discussion: Herr Tausch begrüsst es als ein Verdienst des Vortragenden, dass er das reiche Material der kgl. chirurgischen Klinik dazu benutzte, um die grossen Vorzüge, welche die Sehnentranplantationen bei partiellen Lähmungen bieten, den praktischen Aerzten zu demonstriren. Als ein weiteres grosses Verdienst ist anzuerkennen die Beweisführung, dass die in solchen Fällen bisher eingeschlagene Bandagistenbehandlung — als solche ist auch die Hessing'sche anzusehen — nutzlos, ja sogar schädlich ist, da durch die mangelnde Function und die Bandagenbehandlung nur noch eine Atrophie der nicht gelähmten Muskeln sich zu der Lähmung dazugesellt.

Bezüglich der Indicationsstellung und der Operationstechnik schliesst sich Tausch den Worten des Vortragenden an, lässt aber den ersten Gipsverband, der stets das nächste Gelenk mitumfassen soll, nur etwa 4—6 Wochen liegen. Dann Anlegung eines Heftpflaster-Gummistreifen (Drobnik) oder eines Schnürschuh mit elastischen Gummizügen. Hauptgewicht ruht auf consequenter Nachbehandlung mittels Massage, Elektricität, Ueben an Pendelapparaten, vorsichtiger, aber exacter Gehübungen. Hierdurch wird eine rapide functionelle Besserung der atrophischen Musculatur erzielt, und mit ihr auch eine exacte Function der transplantirten Muskeln, so dass Patienten schon in kurzer Zeit ohne jedwede Bandage oder sonstige Hilfe gehen lernen.

Herr Moritz: Die Erklärung für die physiologisch und neurologisch höchst interessante Thatsache, dass ein Mensch mit einem künstlich gespaltenen und mit seiner lateralen Hälfte am lateralen Fussrand inserirten Tibialis anticus es unter Umständen lernt, beide Muskelhälften gesondert zu gebrauchen, und so trotz Fehlens der Peronei eine Adduction und Abduction des Fusses zu bewerkstelligen, liegt meines Erachtens nicht fern. Ohne Zweifel ist ein so grosser Muskel, wie der Tibialis anticus, nicht von einer Rindenzelle im Grosshirn allein, sondern von einer ganzen Anzahl von Zellen innervirt. Diese werden normaler Weise in der Regel zusammen functioniren. Jedenfalls könnte bei der einheitlichen Insertion des Muskels eine Function nur einer Gruppe derselben nur den Erfolg haben, dass der Muskel schwächer wirkt, während die Richtung seiner Wirkung immer dieselbe bleiben müsste. Dies ändert sich in dem Augenblick, wo einer Hälfte des Muskels eine andere Insertion gegeben wird. Tritt jetzt, sagen wir zufällig, einmal die Thätigkeit nur der Gruppe von Zellen ein, die die anomal inserirte Muskelhälfte mit Fasern versorgt, so entsteht eine ganz neue Bewegung und damit auch eine neue Bewegungsvorstellung für das Individuum. Wiederholt sich diese neue Bewegungsvorstellung öfter, so kann es auf Grund derselben dem Individuum allmählich gelingen, die Gruppe motorischer Rindenzellen für die betreffende Muskelhälfte auch willkürlich gesondert in Thätigkeit treten zu lassen. Eine solche Differenzirung in der Anwendung des Muskelapparates ist ja, wenn die mechanischen Bedingungen in der Peripherie einmal gegeben sind, ausschliesslich Sache des Gehirns und bekanntlich grosser Uebung fähig. Um die zur Einübung der neuen Combination von motorischen Rindenzellen nöthigen neuen Bewegungsvorstellungen dem Individuum zuzuführen, dürfte es sich im Falle des gespaltenen Tibialis vielleicht empfehlen, zunächst auf elektrischem Wege die gesonderte Wirkung beider Muskelhälften öfter herbeizuführen. Wahrscheinlich werden übrigens junge Individuen die neue Fähigkeit viel leichter erlangen als alte.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 23. Juni 1900.

Gegen die Ambulatorien. — Zahnärzte als Peripatetiker. — Die Verantwortlichkeit des Arztes. — Neueres über Radiotherapie.

Der „Verband der Aerzte Wiens“, aus Delegirten der Bezirksvereine zusammengesetzt, beräth fleissig allerlei Fragen, welche die materielle Sicherstellung der Angehörigen unseres Standes betreffen. In einer jüngst abgehaltenen Sitzung des Centralausschusses dieses Verbandes wurde unter Anderem auch die Stellungnahme zu den Ambulatorien, resp. zur Beeinträchtigung des Einkommens der praktischen Aerzte durch diese Ambulatorien, berathen. Der Vorstand empfahl die Veranstaltung einer Enquête, in welcher sämmtliche Betheiligte ihre Meinung abzugeben haben. Bis zu diesem Momente glaubt der Verband mit der Durchführung folgender Maassnahmen den dringendsten Bedürfnissen vorläufig zu entsprechen:

Sämmtliche Ambulatoriumsärzte sind in geeigneter Form von folgenden Beschlüssen des Centralausschusses zu verständigen: a) Um dem Missbrauche der Ambulatorien seitens des zahlungsfähigen Publicums zu steuern, werden alle Ambulatorium-Leiter in collegialster Weise aufgefordert, dafür Sorge zu tragen, dass in allen Ambulatoriumsräumen deutlich zu ersehen sei, dass der Besuch des Ambulatoriums einzig und allein Unbemittelten gestattet ist. Dieselbe Bemerkung haben sämmtliche Receptformulare und sonstige für die Parteien bestimmte Drucksachen zu tragen; b) Patienten, welche nicht zweifellos zahlungsunfähig sind, haben sich beim zweiten Besuche durch irgend ein Attest über ihre Mittellosigkeit auszuweisen.

Es kam des Oefteren vor, dass einzelne Aerzte Wiens und des nahen Flachlandes ihre zahlungsfähigen Kranken in's Ambulatorium schickten oder dass sie selbst ihre Kranken in's Ambulatorium begleiteten, damit der dortige Specialarzt den Pat. untersuche, eine Diagnose stelle, event. sofort einen kleinen operativen Eingriff vornehme. Sie ersparten ihren Clienten hiedurch die Kosten eines Consiliums mit dem Specialisten. Die Wiener Aerzteorganisation macht desshalb sämmtliche Collegen und der Provinz aufmerksam, dass die Ambulatorien einzig und allein für zahlungsunfähige Patienten bestimmt sind und ersucht die Collegen, bei der Zuweisung ihrer Patienten an öffentliche Ambulatorien zum Zwecke von specialärztlicher Behandlung auch auf die Zahlungsunfähigkeit der Kranken ihr Augenmerk zu richten und bemittelte Kranke den Ambulatorien unter keiner Bedingung zur unentgeltlichen Behandlung überweisen zu wollen.

Anlässlich der durch einen eigenen Verein von Laien projectirten Errichtung eines (neuen) Kinderambulatoriums im II. Bezirke (Leopoldstadt) ist die Statthalterei in geeigneter Weise zu ersuchen, die Concession zu diesem höchst überflüssigen und aus sanitären Gründen unzulässigen Privatambulatorium zurückzuziehen; gleichzeitig ist der Statthalterei nahezulegen, dass sie in Hinkunft von der Bewilligung der Errichtung von Ambulatorien, falls sie nicht im Zusammenhang mit einem Spitale stehen, überhaupt gänzlich absehen und in derartigen Angelegenheiten vor ihrer Entscheidung ein Kammergutachten abverlangen wolle.

Mit Rücksicht auf die auf dem Lande noch vielfach stattfindende Ausübung der zahnärztlichen Praxis durch auswärtige, vorübergehend in den Gemeinden sich aufhaltende Aerzte, hat die mährische Statthalterei die k. k. Bezirkshauptmannchaften etc. aufgefordert, die entsprechenden Verfügungen zu treffen, dass diese Aerzte erst dann zur Ausübung ihrer Berufsthätigkeit zugelassen werden, nachdem sie sich mit einer Bescheinigung der politischen Behörden des vorübergehenden Aufenthaltsortes über ihre erfolgte Anmeldung zur Praxisausübung ausgewiesen haben. Der Berufsthätigkeit dieser Aerzte ist fortlaufend ein besonderes Augenmerk zuzuwenden und strenge darauf zu sehen, dass nicht etwa unter ihrem Schutze, beziehungsweise Deckmantel die zahnärztliche Praxis von unbefugten Personen betrieben wird.

Die belletristische Wochenschrift „Die Zeit“ brachte jüngst einen Aufsatz, der sich mit der Verantwortlichkeit des Arztes beschäftigte. Der Artikel stammte aus der Feder des gewesenen Burgtheaterdirectors und derzeitigen Hofrathes am Verwaltungsgerichtshofe Dr. Max Burckhard. In der jüngsten Nummer dieser Wochenschrift ist unter demselben Titel eine Entgegnung enthalten, die von Professor Dr. Anton Weichselbaum, unserem pathologischen Anatomen, gezeichnet ist. Der Verfasser skizzirt in einem Aufsatze die Wandlung, welche die moderne Forschung eingeschlagen hat, um in prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht einen Fortschritt anzubahnen: Die medicamentöse Behandlung wurde immer mehr eingeschränkt, die operativen Eingriffe immer mehr geübt; an Stelle der oft kritiklosen Empirie trat das exacte wissenschaftliche Experiment. Auch das Publicum änderte sich, es begann, auf Grund des aus populären Schriften gewonnenen Halbwissens, die Thätig-



keit des Arztes kritisch zu verfolgen. Unter Umständen sogar strafgerichtlich. Einzelne Rechtslehrer stempelten die chirurgischen Operationen zu Körperverletzungen, wogegen andere einsichtsvolle Juristen die Unwürdigkeit und Unhaltbarkeit dieses Zustandes würdigten. Unter Letzteren befinden sich Stoos und Schmidt, deren Ansichten Max Burckhard, mit Hinweis auf die bekannten Impfversuche Prof. Neisser's in Breslau, bekämpfte, wobei Burckhard zu dem Schlusse gelangte, dass es sich in dem angezogenen Falle nicht um die Verirrung des Rechtsgefühles eines einzelnen Arztes, sondern um eine in weiteren Kreisen herrschende Verkennung der Rechtssphäre des Arztes handle, um etwas, aus dem sich nicht unschwer eine „ärztliche Sitte“ entwickeln könne.

Gegen diese Schlussfolgerung erhebt Weichselbaum entschieden Einsprache. Wenn er auch die Versuche Neisser's nicht billigen, noch beschönigen wolle, so müsse man doch bedenken, dass sie bloss aus rein wissenschaftlichen Beweggründen unternommen wurden; sie sind in einem wissenschaftlichen Journal erschienen und müssen auch auf diesem Boden durch die Fachgenossen kritisirt, beziehungsweise bekämpft und widerlegt werden. Wenn einzelne Aerzte in ihrem wissenschaftlichen Feuereifer, und ihrem Bestreben, der Menschheit im Allgemeinen zu nützen, ausseracht gelassen, dass dies nicht auf Kosten des einzelnen Individuums geschehen dürfe, so wurde dies von der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Aerzte streng missbilligt und werden solche Ausserachtlassungen auch in Zukunft immer und mit aller Entschiedenheit zurückgewiesen werden.

Weichselbaum beleuchtet sodann die Schwierigkeiten, welchen die allgemeine Behandlung dieser Frage begegnet, und betont, dass die medicinische Wissenschaft zu ihren Fortschritten der Versuche am Menschen durchaus nicht ganz entbehren könne, dass aber diese nur in öffentlichen Heilanstalten und wissenschaftlichen Instituten vorgenommen werden sollen und zwar, nachdem die zu dem Versuche ausgewählten Personen von der Sachlage genau unterrichtet worden waren und sie, bezw. ihre Eltern, Vormünder etc. die Zustimmung gegeben haben. Die Versuche dürfen im Allgemeinen nur solche sein, dass sie voraussichtlich, d. h. nach den bisherigen ärztlichen Erfahrungen, weder eine schwere Gesundheitsschädigung der Versuchspersonen, noch eine Gefährdung der öffentlichen Gesundheit verursachen. Reichen diese Grundsätze für die juristische oder strafrechtliche Beurtheilung eines concreten Falles nicht aus, so ist unbedingt ein ärztliches Fachgutachten einzuholen.

Schliesslich führt W. aus, dass man bei der juristischen Beurtheilung der ärztlichen Thätigkeit nicht mit einer Schablone auskomme, dass man auch hier individualisiren müsse. Selbst bei operativen Eingriffen könne man nicht immer die Einwilligung der Patienten einholen (geistesschwache, bewusstlose oder in unmittelbarer Lebensgefahr schwebende Personen, Selbstmordcandidaten, Furchtsame und Unverständige, welch' Letztere, wenn sie selbst überrumpelt oder überlistet wurden, hintendrein sehr dankbar sind, oder gar solche Personen, welche einen indicirten chirurgischen Eingriff desshalb zurückweisen, weil sie aus dem Fortbestehen ihres Leidens einen unerlaubten Nutzen ziehen).

Die DDr. Docent E. Schiff und Freund, welche sich jahrelang mit dem Studium der Röntgenstrahlen befassen, besitzen in Wien ein mit allen modernen Hilfsmitteln ausgestattetes grossartiges Institut für Radiographie und Radiotherapie. In der jüngsten Sitzung unserer Gesellschaft der Aerzte — der letzten in dieser Saison — wurden 13 daselbst behandelte Fälle vorgestellt. Sie betrafen Kranke mit Favus, Lupus vulgaris, Sycosis, Lupus erythematodes und Hypertrichosis. Lupus und Hypertrichosis sind Affectionen, die mittels der Röntgenstrahlen unzweifelhaft radical zu beseitigen sind, doch erfordern dieselben eine längere (bei Hypertrichosis 1½ Jahre dauernde, jedoch intermittirende, bei Lupus eine continuirliche) methodische Behandlung. Ein Effect ist aber schon nach kurzer Zeit zu constatiren.

Die fortgesetzte, monatelange Bestrahlung der normalen Haut bringt unzweifelhaft atrophische Erscheinungen in derselben hervor, welche sich durch geringe Unterschiede in der Farbennuance und winzige, punktförmige Depressionen äussern. Solche atrophische Veränderungen sind nicht so entstellend wie die durch Elektrolyse erzeugten Narben. Für kleine, behaarte Hautmäler, Warzen etc. wäre die Elektrolyse vorzuziehen, grosse behaarte Hautpartien sind unbedingt mit Röntgenstrahlen zu behandeln. Bei Lupus vulgaris wurden die letzten Fälle mit bedeutend geringerer Energie und nur mit Sitzungen von 5 bis 10 Minuten Dauer behandelt. Eine entzündliche Reaction blieb nun fast vollständig aus, der günstige Einfluss war gleichwohl ebenso wie früher zu constatiren. Bei Sycosis und Favus sind die Erfolge als überraschend zu bezeichnen, selbst in chronischen Fällen konnte nach wenigen Wochen eine vollständige Abheilung beobachtet werden. Die kranken Hautstellen wurden bestrahlt und nach Ausfall der Haare mit irgend einer Salbe oder einem Fette bestrichen.

Als Folgen intensiver Bestrahlung wurden zwei Erscheinungen beobachtet. Einmal, bei einem Fräulein, welches in Russland im Gesichte röntgenisirt wurde, nach Abheilung einer Dermatitis, im Gesichte und an der Brust eine grosse Narbe, in welcher Gefässneubildungen auftraten. Sodann eine accidentelle Alopecie mit überaus intensiver Pigmentation an der Schläfe eines Mannes, der wegen Lupus im Gesichte bestrahlt worden war. Schiff und Freund verweisen zu wiederholten Malen darauf, dass bei der Röntgenbestrahlung jede auffällige Reaction vermeidbar ist und Dermatitides nicht befürchtet zu werden brauchen.

28. Deutscher Aerztetag

in Freiburg i. B., am 22. und 23. Juni 1900.

(Eigener Bericht.)

Der Aerztevereinsbund umfasst derzeit 291 Vereine mit 16 586 Stimmen; vertreten sind auf dem Aerztetage 183 Vereine durch 118 Delegirte mit 14 730 Stimmen.

I. Der stellvertretende Vorsitzende, Herr Prof. Dr. **Löbker**, widmet zunächst dem verstorbenen I. Vorsitzenden Dr. F. E. Aub einen ehrenvollen warmen Nachruf, entwirft ein Bild von dem Lebensgange des Verstorbenen und schildert seine Thätigkeit als Arzt, Amtsarzt und Abgeordneter, namentlich aber sein Wirken im Aerztevereinsbunde als Delegirter und zuletzt als Vorsitzender; er gedenkt ferner der verstorbenen DDr. Reder-Rostock, Rintel-Berlin, Hofmann-Karlsruhe, Weiss-München und des Abgeordneten Dr. Kruse. Die Versammlung ehrt die Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. Sodann berichtet der Vorsitzende über die Ausführung der Beschlüsse des vorjährigen Aerztetages, über die Thätigkeit des Geschäftsausschusses, erwähnt die ungenügende Medicinalreform in Preussen und das Reichsseuchengesetz und wirft einen hoffnungsvollen Blick in die Zukunft.

Herr Geheimrath Battlehner-Karlsruhe heisst im Namen des grossherzoglichen Ministeriums den Aerztetag herzlich willkommen; die badische Regierung sei die erste gewesen, die der Aerzteschaft eine gebührende Standesvertretung geschaffen habe; bei dem grossen Ansturme, den die Aerzte in neuerer Zeit ungerechtfertigt von verschiedenen Seiten erfahren haben, möge der Aerztetag ein gutes Beispiel zu einem kräftigen Widerstande geben; hoffentlich komme endlich auch einmal eine deutsche Aerzteordnung, um ein gemeinsames Zusammenwirken zu erzielen. Herr Prorector Kraske übermittelt die Grüsse der Universität, die am besten das Bestreben der Aerzte verstehen könne, und streift auch die Vorbildung der Mediciner; Herr Oberbürgermeister Dr. (med. honoris causa) Winter heisst die Aerzte als die Freunde und Helfer in der Noth, als die Pioniere der Gesundheitspflege bestens willkommen.

II. Bei den **geschäftlichen Mittheilungen** wird erwähnt, dass auf Wunsch des Gymnasiallehrervereins im Bureau eine Liste aufliege, in welcher sich diejenigen Aerzte eintragen können, die an dem eigentlichen Lehrplane des humanistischen Gymnasiums keine Veränderung vorgenommen wissen wollen.

III. Der nächste Punkt: **Vereinsblatt**, gibt zu einer Discussion keine Veranlassung; Herr Redacteur **Wallichs** theilt mit, dass die Redaction auch entgegenstehenden Anschauungen das Wort gebe und die Fülle des Stoffes sich immer mehr häufe.

IV. **Kassenbericht.** Einnahmen 67 215 M. 62 Pfg. Ausgaben 48 932 M. 93 Pfg. Der Vermögensstand beträgt derzeit 65 000 M., um 10 000 M. mehr als im Vorjahre. Nach Prüfung der Rechnungen wird dem Cassier Decharge ertheilt, der Voranschlag genehmigt.

V. **Wahl des Geschäftsausschusses.** 117 Delegirte haben 161 488 Stimmen abgegeben; davon entfallen auf

Löbker 13 389, Wallichs 13 340, Lent 12 902, Heinze 11 615, Krabler 11 140, Pfeifer 11 024, Mer-



kel 10511, Lindmann 9966, Landsberger 9386, Siegel 8991, v. Heusinger 7426, Windels 7004.

Diese 12 von der Versammlung gewählten Mitglieder des Geschäftsausschusses wählen in eigener Sitzung als I. Vorsitzenden Löbker, als dessen Stellvertreter Lent und cooptiren 9 weitere Mitglieder: Becher, Wagner, Näher, Sendler, Piza, Rupp, Partsch, Tidemann und Fritschi. Herr Wallichs wünscht von der Geschäftsführung enthoben zu werden, ist jedoch bereit, sein Amt bis zur nächsten Sitzung des Geschäftsausschusses weiter zu führen.

VI. **Die Nothwendigkeit der obligatorischen Leichenschau.** Der Referent Herr Becher-Berlin berichtet über die frühere Behandlung dieser Frage im Aerztevereinsbunde und im deutschen Reichstage; die Leichenschau sei unbedingt nothwendig zur rechtzeitigen Bekämpfung von Seuchen, zur Förderung der Strafrechtspflege, zur Erlangung einer zuverlässigen Statistik und zur Beruhigung der Gemüther hinsichtlich der Beerdigung Scheintodter; auch die Lebensversicherungsgesellschaften würden die Einführung der obligatorischen Leichenschau begrüssen; die Verwendung von Laien entspreche nicht den voraufgeführten Zwecken; die ärztliche Leichenschau lasse sich bei den heutigen Verkehrsmitteln unschwer durchführen und die Kosten dafür könnten leicht getragen werden. Referent stellt folgende Thesen auf:

1. Die gesetzliche Einführung der obligatorischen Leichenschau ist im Interesse der Volkswohlfahrt eine Nothwendigkeit.
2. Die Leichenschau ist von in Deutschland approbirten Aerzten auszuführen.

In der Discussion theilt Herr Geheimrath Battlehner mit, dass in Baden, wo seit dem Jahre 1820 die Leichenschau obligatorisch eingeführt sei, sich nicht der geringste Widerstand dagegen geltend mache; das Haupthinderniss gegen die allgemeine Einführung im Deutschen Reiche liege in Preussen, das die Kosten vorschütze; die Kosten einer Beerdigung seien aber ganz bedeutend theuerer; in Baden liessen sich die Aerzte nicht immer gerne als Leichenschauer verwenden, weil sie eine Einbusse in ihrer Praxis befürchten, auf dem Lande seien immer Laien nothwendig. B. erklärt eine obligatorische Leichenschau nach jeder Richtung hin als nothwendig, berührt die Resolution bezüglich Einführung derselben, die der Reichstag zum Reichseuchengesetz gefasst hat, und erklärt im Anschlusse hieran letzteres, so wie es angenommen wurde, für überflüssig: Die einheimischen Epidemien seien nicht miteinbezogen, bei Cholera hätten die Behörden immer gemeinsam, energisch und erfolgreich eingegriffen, das Gleiche werde bei Einschleppung der Pest der Fall sein und Gelbfieber gebe es bei uns nicht; die Annahme des Reichsseuchengesetzes diene zu nichts, als um die mangelhafte medicinische Organisation des Königreichs Preussen zu verdecken. (Lebhafter Beifall.)

Herr Wille-Oberdorf berichtet über Erfahrungen aus seinem Amtsbezirke und stellt einen Antrag, wonach es der Fürsorge der berufenen amtlichen Behörden obliege, die amtliche Function der obligatorischen Leichenschau den approbirten Aerzten zu übertragen.

Herr Merkel-Nürnberg ist der Meinung, dass die Leichenschau ausschliesslich mit Aerzten sich nicht durchführen lasse, die Zahl der ärztlichen Bewerber vermehre sich allerdings; bei nicht ärztlich behandelten Verstorbenen könne auch ein ärztlicher Leichenschauer nur unbestimmte Angaben im Todtenscheine machen; diese kleinen Fehler verschwänden in der grossen Statistik wieder bis auf Minima. In Nürnberg habe früher jeder Arzt bei seinem verstorbenen Patienten die Leichenschau vornehmen können, davon habe man später abkommen müssen.

Herr Pfalz-Düsseldorf wendet sich dagegen, dass nur einzelne Aerzte die Leichenschau vornehmen dürften, und meint, hierin eine Controle des behandelnden Arztes zu erblicken.

Bei der Abstimmung wird die erste These des Referenten einstimmig, die zweite mit allen gegen 2 angenommen und der Antrag Wille abgelehnt.

VII. **Die Bedeutung des Samariter- und Rettungswesens für den deutschen Aerztestand.** Der Referent Herr Henius-Berlin schildert die Entwicklung des Samariterwesens und die bisherige Behandlung dieser Fragen und geht sodann auf die Ausbildung der Samariter, die Errichtung, Organisation und Einrichtung der Sanitätswachen ein, verbreitet sich zuletzt über das bereits aus dem Aerztlichen Vereinsblatte bekannte Verhältniss der Berliner Rettungsgesellschaft zu den dortigen Unfallstationen und stellt folgende Thesen auf:

Die Ausübung der ersten Hilfe bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen steht den Aerzten zu. Nur in denjenigen Fällen, in denen ärztliche Hilfe nicht sofort zu beschaffen ist, namentlich auf dem Lande und in kleinen Städten, ist die Hinzuziehung des Laienelements zulässig. Doch sollen sich die für die Leistung der ersten Hilfe eigens von Aerzten ausgebildeten Samariter darauf beschränken, dem Verletzten Alles fernzuhalten, was ihm schaden könnte, und ihn möglichst schnell ärztlicher Versorgung zu übergeben.

Die in grossen Städten zu treffenden Einrichtungen zur Beschaffung erster ärztlicher Hilfe bei Unfällen oder plötzlichen Erkrankungen (Rettungswachen, Unfallstationen, Sanitätswachen) sollen von den städtischen Verwaltungen unterhalten oder finanziell sichergestellt werden. Sie entsprechen nur dann gleichmässig den Interessen des Publicums wie der Aerzte, wenn sie

1. bezüglich ihrer Einrichtung und ihres Betriebes einer ärztlichen Oberleitung unterstehen, wenn
2. auf der Wache selbst oder am Orte des Unfalls resp. der Erkrankung die Hilfe ausschliesslich von Aerzten geleistet wird,
3. wenn sie sich darauf beschränken, nur die erste und nur einmalige Hilfe zu gewähren,
4. wenn die Theilnahme am Rettungsdienst sämmtlichen Aerzten, die es wünschen, gestattet wird,
5. wenn sie über geeignete Transportmittel verfügen, um Verletzte und Schwerkranke möglichst schnell und in zweckmässiger Weise in ihre Wohnung oder in ein Krankenhaus zu schaffen,
6. wenn sie ausser der Gewährung erster Hilfe keinerlei Nebenzwecke verfolgen,
7. wenn Unbemittelten die Hilfe unentgeltlich, sonstigen Patienten nach den üblichen Taxsätzen geleistet wird.

Der Bezirksverein Leipzig-Stadt beantragt folgende Aenderungen:

„1. Absatz 1 folgendermaassen umzuändern:

Die Ausübung der ersten Hilfe bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen steht den Aerzten zu. Es sind jedoch Vorkehrungen zu treffen, dass geeignete Laien wie z. B. Schutz- und Feuerwehrleute, Beamte der Strassen- und Eisenbahnen, Werkmeister, Turnlehrer etc. in der Versorgung des Verletzten bis zur Ankunft des Arztes ausgebildet werden. Dieser Samariterunterricht soll:

a) nur von Aerzten und thunlichst gegen angemessene Honorirung ertheilt werden,

b) stets den Charakter einer Nothhilfe und die schleunige Herbeiziehung ärztlicher Hilfe betonen,

c) im Wesentlichen die Vorbereitungen zum Transport und den Transport selbst lehren.

2. Bei der Aufzählung der Bedingungen für ein gedeihliches Wirken der Sanitätswachen folgende Nummern zu ändern:

in No. 2 statt „ausschliesslich" zu setzen: „thunlichst",

No. 4 folgende Fassung zu geben: „Wenn die Theilnahme am Rettungsdienste sämmtlichen Aerzten gestattet wird, die es wünschen und die sich vertragsmässig festzulegenden Bedingungen unterwerfen, deren Genehmigung den ärztlichen Standesvertretungen überlassen bleibt."

No. 6 zu streichen und dafür einzusetzen: „wenn der Oeffentlichkeit keinerlei Mittheilung über Vorkommnisse bei den Verletzten und Erkrankten gemacht werden",

eine neue No. 8: „wenn die am Rettungsdienst betheiligten Aerzte standesgemäss honorirt werden".

Ferner beantragt Herr Partsch-Breslau, nach dem ersten Satze in Absatz I einzuschieben: „Einheitliche Einrichtung des Rettungsdienstes gewährleistet am besten sichere und zweckmässige Hilfe."

In der Discussion, an der sich die Herren Streffer-Leipzig, Partsch-Breslau, Kirberger-Frankfurt, Beckh-Nürnberg und Pfalz-Düsseldorf betheiligen, wird allgemein der Ansicht Ausdruck gegeben, dass die Communverwaltungen in erster Linie, wenn auch nicht rechtlich, so doch moralisch zur Einrichtung des Rettungswesens und zur Tragung der Kosten verpflichtet seien und dass im Principe die Ausübung der ersten Hilfe bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen ausschliesslich den Aerzten zustehe; die Zuziehung des Laienelementes wird theils wegen des praktischen Bedürfnisses, theils aus politischen Gründen befürwortet, jedoch nicht näher erörtert, da der Aerztetag sich nur mit den Beziehungen des Samariterwesens zum Aerztestande zu befassen habe.

Bei der Abstimmung wird der das Princip enthaltende erste Satz der Thesen des Referenten einstimmig angenommen, als zweiter Satz der Antrag Partsch eingefügt, der übrige Theil des ersten Absatzes mit grosser Majorität genehmigt; damit entfallen die beiden ersten Sätze des Antrages Leipzig-Stadt. Absatz 2 Ziffer 2 findet Annahme mit Streichung des Wortes „ausschliesslich".

Ziffer 4 erhält folgende Fassung: „wenn die Theilnahme am Rettungsdienste sämmtlichen Aerzten gestattet ist, die sich be-

stimmten vertragsmässig festzusetzenden Bedingungen unterwerfen, welche den ärztlichen Standesvertretungen zur Genehmigung vorgelegt werden können."

Ziffer 6 wird in der Fassung des Referenten angenommen und als Ziffer 6a eingefügt der Antrag Leipzig: „wenn der Oeffentlichkeit keinerlei Mittheilung über Vorkommnisse bei den Verletzten und Erkrankten gemacht werden".

Die von Leipzig beantragte Ziffer 8 wird abgelehnt, der auf den Samariterunterricht bezügliche Theil ihres Antrages wird zurückgezogen, da wie Herr Beckh-Nürnberg ausführt, diese Gesichtspunkte bereits in den genehmigten Thesen des Referenten zum Ausdruck gekommen seien und der Lehrer des Samariterunterrichtes darnach leicht bemessen könne, in welcher Weise er den Unterricht ertheilen soll.

VIII. Der ärztliche Bezirksverein Leipzig-Land beantragt: „Der Deutsche Aerztetag möge von Neuem erklären, dass er die jetzige praktische Ausbildung der Aerzte in den Universitätskliniken nicht für genügend halte und desshalb den Bundesrath wiederholt um Einführung eines praktischen Jahres bitte und zwar in der Weise, dass dieses praktische Jahr sowohl an Krankenhäusern als auch bei tüchtigen und erfahrenen praktischen Aerzten abgeleistet werden könne."

Herr Götz-Leipzig begründet diesen Antrag und verspricht sich eine günstige gegenseitige Einwirkung von Arzt und Assistent. Herr Geheimrath Battlehner führt aus, dass die Kliniken und grösseren Krankenhäuser bei Einführung des praktischen Jahres dem Bedürfnisse nicht genügten und dass desshalb in der neuen Prüfungsordnung die Ableistung des praktischen Jahres bei praktischen Aerzten schon vorgesehen sei. Die Herren Jaryslowsky und Wedemann beantragen Streichung der Worte „tüchtigen und erfahrenen", da sonst zwei Classen von praktischen Aerzten geschaffen würden. Herr Landsberger stellt mit Rücksicht auf die früheren Beschlüsse des Aerztetages und die Stellungnahme der Regierungen motivirten Antrag auf Uebergang zur Tagesordnung, welcher mit allen gegen 36 Stimmen Annahme findet.

IX. Auskunftsstelle für Niederlassung deutscher Aerzte im Auslande.

Referent, Herr Joachim-Berlin, bespricht, was in dieser Angelegenheit bisher gethan wurde, betont die Nothwendigkeit einer solchen Auskunftsstelle, hält speciell Berlin als Ort hiezu für geeignet, möchte jedoch heuer noch keine bestimmte Beschlussfassung des Aerztetages herbeiführen, sondern schlägt zunächst eine Commission vor, welche mit der Reichsbehörde über diesen Punkt verhandeln und dem nächsten Aerztetage Bericht erstatten soll; weiterhin stellt er den Antrag, den Reichskanzler zu ersuchen, den Consuln aufzugeben, über solche Orte im Auslande, an denen sich ein deutscher Arzt mit Aussicht auf Erfolg niederlassen könnte, Mittheilung an die zu errichtende Centralstelle gelangen zu lassen.

Herr Piza-Hamburg als zweiter Referent wünscht, dass der diesjährige Aerztetag schon sich entscheide und zwar für Hamburg, da das tropen-hygienische Institut dorthin verlegt sei, die Hamburger Handelskammern jederzeit rasche und zuverlässige Auskunft geben können, wo im Auslande ein deutscher Arzt gewünscht werde, und da diese Centralstelle für die Vermittlung von Schiffsarztstellen (jährlicher Bedarf von 400 bis 500) nützlich wäre und auch für die Regelung des noch mangelhaften Schiffsarztwesens bessernd einwirken könnte.

Herr Davidsohn-Berlin spricht gegen Hamburg und erklärt eine Auskunftsstelle für das Ausland allein nicht als zweckmässig.

Herr Wallichs-Altona erwartet sich keine Ableitung des Ueberschusses deutscher Aerzte nach dem Auslande, will sich bezüglich des Ortes nicht entscheiden, erklärt aber, wenn auf die Verbindung mit dem Schiffsarztwesen Werth gelegt werde, Hamburg als geeigneter.

Bei der Abstimmung spricht sich der Aerztetag im Princip für die Errichtung der geplanten Auskunftsstelle aus, lehnt es aber ab, schon heute einen bestimmten Ort vorzuschlagen. Der Antrag Joachim wird angenommen, ebenso die beiden Anträge Piza's: a) „der Geschäftsausschuss möge beauftragt werden, die Einrichtung und Leitung dieser Centrale in die Hand zu nehmen; b) mit dieser Auskunftsstelle möge die Vermittelung der Schiffsarztstellen für deutsche Rhedereien verbunden werden" (wird sich kaum in Berlin machen lassen).

Anlässlich der Besprechung der vorstehenden Frage spricht Herr Becher-Berlin den Wunsch aus, ein Syndicat zu errichten, das eine Centrale für alle ärztlichen Rechtsfragen bilden und gegen alle wider den Aerztestand gerichteten Angriffe vorgehen soll. Nicht ohne Widerspruch, dass dies nicht zur Tagesordnung gehöre, wird der Antrag angenommen: „Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes möge eine Commission von 5 Mitgliedern ernennen, welche die Frage der Errichtung eines Syndicats vorzubereiten hat".

X. Berichte der Commissionen.

1. Krankenversicherungs-Commission. Referent Herr Landsberger-Posen bespricht die zu erwartende Krankenversicherungsnovelle, insbesondere die Ausdehnung der Versicherungspflicht auf die Dienstboten und die forst- und landwirthschaftlichen Arbeiter und die Verlängerung der Krankenunterstützung von 13 auf 26 Wochen; aus verschiedenen Anzeigen entnimmt er, dass die Beschlüsse des vorjährigen Aerztetages bezüglich Einführung der freien Arztwahl nicht wirkungslos waren; er geht noch kurz auf seine Ausführungen auf Seite 259 des ärztlichen Vereinsblattes ein, wünscht jedoch keine eingehende Debatte mit Rücksicht auf die früheren Beschlüsse.

Herr Thost-Hamburg wünscht fortgehende Berichte über die Weiterentwicklung der Frage der freien Arztwahl und gegenseitige Aufschlüsse und Mittheilungen.

Die Herren Mugdan und Marcuse-Berlin erblicken in der Forderung der Mindesttaxe der Gebührenordnung eine Gefahr für die freie Arztwahl und wünschen, dass die Honorarfrage nicht im Krankenversicherungsgesetze ausgetragen werde; demgegenüber glaubt Herr Pfalz-Düsseldorf, die Honorarfrage sei von der Frage der freien Arztwahl nicht zu trennen und die Mindesttaxen könnten bezahlt werden; wenn ein Arbeiter in der Stadt für seine Wohnung 50 Mark mehr bezahle, finde Niemand etwas dabei, aber die Mehrforderung von jährlich 1.50 M. für den Arzt rufe ein Entrüstungsgeschrei hervor. Anträge zu diesem Punkte der Tagesordnung werden nicht gestellt.

2. Lebensversicherungs-Commission. Referent Herr Heinze. Die ständige Commission zur Erledigung aller gemeinsamen Fragen und streitigen Punkte zwischen Aerzten und Lebensversicherungs-Gesellschaften beantragt:

„Es widerstreitet dem Interesse eines ständigen guten Einvernehmens zwischen dem Deutschen Aerztevereinsbunde und den Deutschen Lebensversicherungs-Gesellschaften, wenn ärztliche Vereine durch Beschlüsse ihre Mitglieder verpflichten, höhere Honorarsätze zu verlangen, als durch gemeinsam vereinbarte Bestimmungen festgesetzt sind".

Die gemeinsam vereinbarten Honorarsätze betragen:

1. für hausärztliche Zeugnisse 5 M., oder das Honorar wird der freien Vereinbarung überlassen (Beschluss des II. Deutschen Aerztetages zu Eisenach am 10. Juni 1874);

2. für vertrauensärztliche Zeugnisse bei Untersuchung im Hause des Arztes nach dem dem 1895 er Aerztetag vorgelegten oder einem ähnlichen Formulare 10 M. (Beschluss der gemeinschaftlichen Conferenz zu Berlin am 17. März 1895 und des XXIII. Deutschen Aerztetages zu Eisenach am 28.—29. Juni 1895);

3. für vertrauensärztliche Zeugnisse auf abgekürztem Formular (Volksversicherung, Arbeiterversicherung etc.), ohne Rücksicht auf die Höhe der Versicherungssumme, 5 M., wenn durch dieses Formular eine Untersuchung der einzelnen Körpertheile verlangt wird. (Beschluss des 1895er Aerztetages in Verbindung mit dem Beschlusse des Verbandes deutscher Lebensversicherungs-Gesellschaften vom 19. April 1900).

Hiezu beantragt Herr Kühler-Kreuznach, Namens des Aerztevereins an der Nahe:

„Der 28. deutsche Aerztetag wolle unter Ablehnung des Antrages der ständigen Commission beschliessen: die ärztlichen Mitglieder der ständigen Commission zur Erledigung aller gemeinsamen Fragen und streitigen Punkte werden beauftragt, eine neue Festsetzung der Gebühren für vertrauensärztliche und hausärztliche Zeugnisse herbeizuführen, da die Sätze von 10 und 5 Mark als Minimalsätze bei den heutigen Verhältnissen nicht mehr entsprechend sind" und

Wagner-Königshütte, Namens des Aerztevereins des oberschlesischen Industriebezirks:

„Der etc. wolle beschliessen, die ständige Commission für Lebens- und Unfallversicherungen zu beauftragen, mit Rücksicht auf die durch das neue Bürgerliche Gesetzbuch den Aerzten erwachsene Regresspflicht eine Erhöhung der Honorare zu erstreben."

Herr Fielitz, zugleich Vertrauensarzt der Iduna, theilt mit, dass eine grosse Zahl von Aerzten sich zur Untersuchung bei Volksversicherungen zum Preise von 3 M. bereit erklärt hatte, die Iduna jedoch nunmehr 5 M. bezahle; für die hausärztlichen Atteste seien 5 M. als Durchschnittsbezahlung angemessen, da die meisten für die Versicherungsgesellschaften unbrauchbar seien.

An der Discussion betheiligen sich weiter Davidsohn, Piza, Becher, Müller, die Antragsteller und der Referent.

Der Antrag der ständigen Commission wird mit Majorität angenommen, die beiden übrigen abgelehnt.

3. Unfallversicherungs - Commission. Der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine stellt hiebei folgende Anträge:

„1. Punkt 4 der Vereinbarung mit den Privatunfallversicherungsgesellschaften vom Jahre 1898 zu streichen;

2. dafür zu setzen: Das Honorar für das erste Attest beträgt 10 Mark, für das Schlussattest 5 Mark, für ein kürzeres Zwischenattest 3 Mark."

Der Referent Herr Löbker berichtet über die Thätigkeit der Commission; das Verhältniss zwischen Aerzten und Privatunfallversicherungsgesellschaften sei zwar kein ganz gutes, aber ein leidliches und werde immer besser. Von den Aerzten seien wenig Beschwerden eingelaufen, wahrscheinlich wegen ihrer bekannten Abneigung gegen schriftliche Berichte, mehr jedoch seitens der Gesellschaften bezüglich Nichteinhaltens des vereinbarten Honorars und zwar theils gegen Aerzte, welche ausserhalb des Vereinslebens stehen, theils solche, welche sich auf einen bindenden Vereinsbeschluss berufen. Wenn einzelne ärztliche Vereine ihre Mitglieder verpflichten, die vereinbarten Honorarsätze nicht zu halten, so sei dies für ein gutes Einvernehmen mit den Gesellschaften nicht förderlich und lasse die Vertragsfähigkeit und Vertragstreue der ärztlichen Standesvertretung in Zweifel gerathen. Vorläufig solle man es bei den vereinbarten Sätzen lassen und nicht jedes Jahr eine Erhöhung erstreben.

Herr Davidsohn zieht die Anträge der Berliner ärztlichen Standesvereine zurück, wenn er auch ausdrücklich die Bezahlung der Atteste nicht als angemessen erklärt.

Herr Partsch-Breslau wünscht, dass die von den beiden Commissionen für Lebens- und Unfallversicherungen getroffenen Vereinbarungen als Beilage zum Vereinsblatte allen Aerzten in einer handlichen übersichtlichen Form zugänglich gemacht werden und dass hierin auch die vereinbarten Formulare und die an der Vereinbarung betheiligten Gesellschaften aufgeführt werden.

Herr Heinze-Leipzig erklärt sich als Redacteur bereit, eine solche Zusammenstellung demnächst zu bringen.

Ein von einem westphälischen Vereine an den Vorsitzenden der Commission, Herrn Löbker, gerichteter Brief, der persönliche Angriffe enthält, wird auf Antrag von Piza und Sendler einmüthig auf das Schärfste verurtheilt.

4. Curpfuscherei-Commission. Hiezu der Antrag Leipzig-Land: „Der Aerztetag möge beim Bundesrathe und Reichstage darum bitten, dass für die gewerbsmässige Ausübung der Heilkunde im deutschen Reiche der obligatorische Befähigungsnachweis eingeführt werde."

Wie der Referent Herr Lindmann mittheilt, ist die Bearbeitung des Materiales der Enquete über die Curpfuscherei noch nicht so weit gediehen, um jetzt schon nähere Mittheilungen über ihr Ergebniss machen zu können.

Herr Becher-Berlin stellt hiezu den Antrag: „Der Aerztetag erwartet von den deutschen Aerztekammern und sonstigen corporativen ärztlichen Vertretungen, dass sie eine ständige Commission einsetzen, welche die Aufgabe hat, die Curpfuscherei zu bekämpfen" und begründet ihn damit, dass der einzelne Arzt leicht als Denunciant erscheinen könne; das zu schaffende Syndicat werde hier erfolgreich mitwirken können.

Der von Herrn Götz begründete Antrag Leipzig-Land wird, da wegen der vorgerückten Zeit Viele zum Schlusse drängen, nicht mehr sehr discutirt. Ein Antrag Landsberger auf Uebergang zur Tagesordnung motivirt damit, dass der Aerztetag schon wiederholt gegen die Curpfuscherei Stellung genommen und seitdem seine Ansicht nicht geändert habe, wird angenommen, auch der Antrag Becher.

Die Mandate sämmtlicher Commissionen werden auf ein weiteres Jahr verlängert.

Der Vorsitzende constatirt mit Befriedigung das einmüthige Zusammengehen der Aerzte, dankt nochmals für die dem Aerztetage dargebrachte Begrüssung und für die Bemühungen des Localcomités und der Referenten und schliesst, nachdem zuvor Herr Mayer-Fürth für die umsichtige und gewandte Leitung des Vorsitzes den Dank der Versammlung zum Ausdruck brachte, den 28. deutschen Aerztetag.

Damit war der officielle Theil des Programms erledigt; er war bei seiner Reichhaltigkeit gut vorbereitet und wurde unter der Leitung des neuen Vorsitzenden prompt und schneidig durchgeführt. Gleiche Anerkennung geziemt dem Vergnügungsprogramm. Am ersten Tage vereinigten sich nach Schluss der Sitzung die Delegirten zu einem Mittagessen in der Kunst- und Festhalle, am zweiten Tage bot die Stadt Freiburg ihren Gästen ein Frühstück im gleichen Festraume dar und am Nachmittage führte auf Einladung des grossherzoglichen Ministeriums des Innern ein Extrazug nach dem nahen Badenweiler. Der Himmel machte zwar ein trübes Gesicht und liess durch zeitweiligen Regen dieses schöne Fleckchen Erde nicht recht zur Geltung kommen, nichtsdestoweniger hielt heitere Festesfreude die animirte Gesellschaft bis gegen Mitternacht zusammen, wo sie ein Extrazug wieder nach Freiburg zurückbrachte. An seine Hoheit den Grossherzog von Baden wurde ein Huldigungstelegramm abgesandt. Auch beim nichtofficiellen Theil wurden der Reden genug, fast zu viel, gewechselt. Gegen die Zulassung der Frauen wehren sich zwar sonst die Aerzte, aber bei den Vergnügungen des Aerztetages wurden sie gerne und immer zahlreicher gesehen. Es schied wohl kein Arzt von Freiburg ohne angenehme Erinnerungen an die schöne gastfreundliche Stadt.

Dr. Carl Becker.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 8. und 22. Mai 1900.

Zur Behandlung des Alkoholismus.

Crivelli-Melbourne verfährt folgendermaassen: am Anfang Injection von künstlichem Serum, dann absolute Ruhe. Bäder, Massage, leichte Kost, Kaffee, dann subcutane Injectionen einer 1 proc. Strychninlösung, 2 mal täglich, beginnend mit 3 Tropfen und täglich um 2 Tropfen ansteigend, bis die ersten Erscheinungen von Vergiftung (nach 20—40 Tropfen = 3—5 mg reinen Strychnins) auftreten. Die Dosen werden dann wieder bis zum Anfangspunkte reducirt. Cr. hat mit dieser Behandlungsmethode einige vollständige Heilungen und eine grosse Zahl von Besserungen erzielt.

Fernet verlangt nach längerer Auseinandersetzung, dass der Alkoholismus in die statistischen Listen als Todesursache eingeführt werde. Trotzdem die Schwierigkeit der Unterscheidung von anderen Todesursachen in der Discussion hervorgehoben wurde, schloss sich die Akademie der Ansicht Fernet's an.

Broca, Sapelier und Thibault bringen weitere Erfahrungen über das vom Pferde gewonnene Antialkoholserum (Antiethylin, s. S. 175 d. Wochenschr. d. J., Sitzung der Académie v. 26. Dec. 1899). Die 57 behandelten Fälle ergaben 32 volle Erfolge (= 60 Proc.), 8 Besserungen und 17 Misserfolge, worunter 4 wegen Aussetzen der Behandlung. Auf Einbildung oder Autosuggestion können die Erfolge nicht beruhen, da bei denselben viele Patienten den Grund und die Art der Behandlung nicht kannten und Hysterische, Neurasthenische u. s. w. alle unter den Misserfolgen oder höchstens unter den Besserungen figuriren. Die Wirkung des Antialkoholserums ist eine rein physiologische und besteht in einer Art Aufflackern der Reflexacte, deren Summa ursprünglich den instinctiven Abscheu des Menschen für den Alkohol bildete. Das Serum wirkt auf den Körperhaushalt, indem es die verschiedenen Organe anreizt, gegen die Folgen des Giftes zu reagiren, ebenso wie es auf Circulation, Ernährung u. s. w. Einfluss hat. Die Misserfolge kommen vor Allem bei Leuten mit hereditärer Belastung vor, der Alkoholist ohne dieselbe verliert bei der Behandlung mit Antiethylin seine Gewohnheit und sein Bedürfniss für Alkohol und stark alkoholische Getränke. Die Hauptbedingungen zur Anwendung des Alkoholheilserums sind daher folgende: a) der Mangel hereditärer Belastung, mag sich dieselbe auf Alkohol oder andere Affectionen beziehen, der Alkoholist muss also im Uebrigen gesund an Körper und Geist sein; b) absolute Freiheit der Bewegung und der Beschäftigung, also keine Anstaltsbehandlung; c) fehlende Resistenz des Individuums gegen die durch das Serum hervorgerufenen physiologischen Wirkungen, da der Wille immer früher oder später einen physiologischen Erfolg bezwingen kann; gegen den Willen des Patienten sollte also die Cur nicht unternommen werden. Unter diesen Bedingungen kann das Antiethylin neben anderen Mitteln und gleichzeitig mit ihnen den Kampf gegen den Alkoholismus aufnehmen.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 11. und 25. Mai 1900.

Zur Behandlung der Meningitis cerebrospinalis purulenta.

Netter hebt in erster Linie die Heilbarkeit dieser Affection hervor und führt dafür 6 Beispiele an, wo er mit der Lumbalpunction Eiter erhalten hat. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab den Diplococcus meningit. intercellul. Weichselbaum, welcher nur eine Umbildung des Pneumococcus sei. Von den 6 geheilten Kranken sind es gegenwärtig fünf vollständig, während einer Gelenksankylosen in Folge infectiöser Arthritis zeigt. Das Hauptsymptom dieser Gehirnhautentzündungen war die Nackenstarre, motorische Augenstörungen waren häufig, ebenso Hauteruptionen (Petechien, Herpes, Erytheme), sind aber völlig verschwunden. Die Heilung ist meist in einigen Tagen eingetreten, in 2 Fällen jedoch erst nach 2—3 Monaten. Die Behandlung, welche N. für durchaus wirksam hält, besteht in 3—4 stünd-



lich wiederholten heissen Bädern von 38—40° und 20 Minuten Dauer und in Lumbalpunction; letztere muss im Verlaufe der Krankheit mehrmals wiederholt werden. Wenn die Allgemeinkräfte nachlassen, macht N. Injectionen von künstlichem Serum; er hält seine Behandlungsmethode für, wenn auch nicht unfehlbar, so doch sehr wirksam und die günstigen Erfolge seien dabei nicht selten. N. berichtet ferner über einen von Billet in Constantine beobachteten Fall von Meningitis, welche mit Remissionen 60 Tage gedauert habe. Aus anderen zu Lille, Marseille u. s. w. beobachteten Fällen schliesst N., dass die eiterige Hirnhautentzündung auf französischem Territorium sich nun auszubreiten scheine.

Variot macht zugleich im Namen von Chipotot eine Mittheilung über Radiographie des Herzens. Das Verfahren gestatte, genau die Herzgrösse zu bestimmen. Potain machte dieselbe Erfahrung und hält die Radiographie für werthvoller als die Autopsie, da eben das Herz nach dem Tode nicht mehr dieselbe Lage habe, wie zu Lebzeiten.

Académie des sciences.

Sitzung vom 21. Mai 1900.

Der Gehalt an Mineralsalzen beim menschlichen Foetus.

Die Untersuchungen, welche Hugounenq an 7 Foeten vornahm, bezogen sich auf die 5 letzten Monate der Schwangerschaft. Die Resultate sind in Kurzem folgende. Besonders am Anfange und in der Mitte der Gravidität assimilirt der foetale Organismus Na Cl, diese Assimilation nimmt gegen das Ende der Schwangerschaft ab. Während der zweiten Hälfte derselben geht die Fixation der Phosphorsäure keine grossen Veränderungen ein; die Proportion an Kalk hingegen nimmt beträchtlich während der letzten Monate zu, so dass am Ende der Foetus mehr Calcium als Phosphorsäure assimilirt. Abgesehen von diesen zwei Abweichungen (alkalische Salze und phosphorsaurer Kalk), deren Ursache offenbar mit der Bildung der rothen Blutkörperchen und des Knochensystems zusammenhängt, ist zu constatiren, dass die Zusammensetzung der Asche während der 5 letzten Monate des intrauterinen Lebens nahezu gleich bleibt. Gegen das Ende nimmt das Gewicht der anorganischen Substanzen bedeutend zu, aber abgesehen von den oben erwähnten Ausnahmen, bieten die Verhältnisszahlen der Elemente nur geringe Veränderungen. Bezüglich der Ernährung mit Mineralien stellt die Zelle des 4 monatlichen Embryo dieselben Anforderungen, wie die des am Ende der Schwangerschaft befindlichen. Im Verlaufe der Entwicklung nimmt die Zahl der Zellen zu, aber die chemische Zusammensetzung des Skelets ändert sich nicht, mit Ausnahme der zur Blut- und Knochenbildung nöthigen Salze.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 25. April und 9. Mai 1900.

Die Therapie mit Alkalien und Säuren.

P. Dalché hebt die schon von Joulie betonte Wichtigkeit hervor, welche den Untersuchungen über die Acidität des Urins bezüglich der Aufstellung therapeutischer Grundsätze zukommt. Die Abnahme der Acidität bewies in einem Falle die schlechte Wirkung des Medicaments (Na citr.); dasselbe wurde durch Phosphorsäure (2 g pro Tag in Limonadeform) ersetzt, das Befinden besserte sich auffallend und damit trat auch beträchtliche Zunahme des Säuregehaltes des Urins ein.

Bardet constatirte ebenfalls bei einer grossen Anzahl von Rheumatikern, Dyspeptikern u. s. w. mit Zunahme der Harnacidität, welche meist eine abnorm geringe war, Besserung des Allgemeinleidens. Es ist gleichgiltig, welche Säure als Medicament verabreicht wird; die einzige, welche jedoch in hohen Dosen, die oft nöthig seien, gegeben werden könne, ist Phosphorsäure, wovon bei manchen Kranken 7—8 g pro Tag gegeben werden müssen. B. hält die Untersuchung der Harnacidität für sehr wichtig in der Pathologie, sie könne auch in besonderem Maasse die Diagnose erleichtern.

A. Robin empfiehlt als die beste Behandlung der Hypoacidität bei Dyspepsie jene mit Phosphorsäure, wovon bis zu 4 g in 24 Stunden gegeben werden können.

Cautru behandelte über 50 Kranke mit den verschiedensten Magenaffectionen mit Acid. phosphor., die von Allen vortrefflich vertragen wurde.

Stern.

17. Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamten-Vereins

zu Berlin, am 28. und 29. September 1900.

Tagesordnung.

Freitag, den 28. September, 9 Uhr: Erste Sitzung im Festsaal des Savoy-Hôtels. 1. Eröffnung der Versammlung. 2. Geschäfts- und Cassenbericht; Wahl der Cassenrevisoren. 3. Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken (Reg.- u. Med.-Rath Dr. Penkert-Merseburg). 4. Ueber die Veränderungen vergrabener Leichentheile (Prof. Dr. Lubarsch, Leiter der pathologisch-anatomischen Abtheilung des hygienischen Instituts in Posen). 5. Zur gerichtsärztlichen Kenntniss des Sadebaumöles (Dr. H. Hildebrandt, prakt. Arzt in Berlin, pro physicatu approbirt).

Sonnabend, den 29. Sept., 9 Uhr: Zweite Sitzung. 1. Thema vorbehalten (Prof. Dr. Wernicke, Director des hygienischen Instituts in Posen). 2. Neuere Untersuchungsmethoden in der gerichtlichen Medicin (Dr. H. Ziemke, Assistent am Institut für Staatsarzneikunde in Berlin, pro physicatu approbirt. 3. Vorstandswahl und Bericht der Cassenrevisoren. 4. Ueber Ausbildung und Anstellung von Desinfectoren (Kreisphysikus Dr. Keferstein in Nimptsch).

4. internationaler dermatologischer Congress

in Paris 2. bis 4. August 1900.

Reise und Wohnung.

Den Mitgliedern des Congresses, welche den Beitrag (20 Mk.) erlegt haben, wird eine 50 proc. Reduction des Fahrpreises auf den französischen Bahnen gewährt.

Die Legitimationspapiere werden zugleich mit den Karten versendet.

Bezüglich der Wohnungen hat das Organisations-Comité mit folgenden Bureaux Vereinbarungen getroffen und ersucht die p. t. Herren Theilnehmer sich möglichst bald direct an eines derselben zu wenden.

Agence des roches Rue de Faubourg-Montmartre 21; Agence des voyages pratiques 9 Rue de Rome; Agence des voyages modernes 1 Rue de l'echelle; Agence Lubin Boulevard Haussmann 36; Société francaise de voyage du chemin 20 rue de Grammont.

Ausserdem stehen in den diversen Liceen in Paris 800 Betten zum Preise von 5.50 Fr. (pro Tag incl. Frühstück und Bedienung) zur Verfügung.

Anmeldungen hierfür: Bureaux du Congrès Paris 21 rue de l'école de Médecine.

Secretär für Deutschland: Professor Dr. Gustav Riehl-Leipzig, Salomonstrasse 1.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Ueber die Behandlung von Neuralgien mit der Heissluftdouche.

Ueber dieses Thema hielt Dr. A. Frey-Baden-Baden einen (in No. 23 bereits kurz erwähnten) Vortrag auf der 25. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden, über den uns folgendes Autoreferat zugeht:

Vortragender bespricht zuerst, von physikalischen Gesichtspunkten ausgehend, den Unterschied zwischen den Tallermann'schen und ähnlichen Apparaten, die mit heisser ruhender Luft arbeiten, und dem von ihm angegebenen, der heisse Luft im Strahle verwendet; darnach hat die Application der heissen Luft im Strahle, als Douche, folgende schwerwiegende Vortheile:

1. Ohne jede Vorbereitung, ohne irgend welche Unbequemlichkeit für den Kranken findet die Heissluftelnwirkung statt.

2. Jeder Körpertheil, selbst kleine Organe wie das Auge können mit dem Apparate der Heissluftwirkung ausgesetzt werden.

3. Der Arzt kann sich jeden Augenblick mit Gesicht und Gefühl von dem Effecte der Hitzeapplication überzeugen und darnach dosiren.

4. Mit der Heissluftapplication können andere Proceduren, wie Massage, passive und active Bewegung, verbunden werden.

5. Da mit der Heissluftdouche ungeheure Luftmengen (bis 4000 ccm in der Stunde) in Temperaturen bis 200° C. zur Verwendung gebracht werden können, so ist der thermische Effect ungemein viel grösser, als bei Apparaten, die mit ruhender oder kaum bewegter Luft arbeiten; desshalb die starke active Hyperaemie und die vermehrte Schweisssecretion.

Die physiologische Wirkung der Heissluftdouche ist kurz folgende: Unter der Einwirkung der heissen trockenen Luft, die auf einen Körpertheil angeblasen wird, tritt zunächst kurzdauernde Blässe ein, die aber sehr bald einer ausgesprochenen activen Hyperaemie Platz macht. Die Geschwindigkeit, mit der die Hyperaemie eintritt, die Art und Weise, wie sie sich ausdehnt, die Zeit, die nöthig ist, bis sie wieder verschwindet, ist bei den verschiedenen Individuen verschieden und hängt offenbar von nervösen Einflüssen ab. Die Temperatur der Haut steigt um mehrere Grade an der der Hitze ausgesetzten Stelle an. Nach zahlreichen Messungen mit dem Blutdruckmesser von Dr. A. Frey scheint der Venen- und Capillardruck vermindert, sicher ist der Capillarblutfluss wesentlich beschleunigt, ebenso der Blutfluss in den grossen, den Messungen zugängigen Venen der Extremitäten. Plethysmometrisch gemessen nimmt eine Extremität, die der Hitzewirkung ausgesetzt ist, an Volum zu. Wenn auch unter dem Einflusse des starken Heissluftstromes die hyperaemische Haut absolut trocken bleibt, so dürfen wir doch auf starke Transspiration nach dem Gewichtsverluste schliessen; und gerade die schnelle Abdunstung des Schweisses scheint mit ein Moment zu sein, das neben der starken Hyperaemie vermehrend auf seine Production einwirkt. Erst wenn die Hitzeeinwirkung über eine gewisse Zeit (15—25 Minuten) fortgesetzt wird, und grössere Partien derselben ausgesetzt werden, und der übrige Körper dabei noch gut bedeckt ist, treten die Allgemeinwirkungen der Wärmezufuhr auf. Der Blutdruck sinkt etwas. Der Puls sowie die Respiration werden etwas frequenter; die Körpertemperatur zeigt keine constanten Aenderungen. Die Harnmenge ist etwas vermindert, Harnsäure leicht vermehrt.

Zusammenfassend dürfen wir sagen, dass man mit der Heissluftdouche im Stande ist, an jedem derselben zugängigen Körpertheile active Hyperaemie hervorzurufen und zu unterhalten, den



Capillarblutfluss zu beschleunigen, das Zellenleben anzuregen, die Ausscheidung der Stoffwechselendproducte zu beschleunigen.

Uebertragen wir diesen Satz auf das Gebiet der Pathologie, so müssen wir in der Wirkung der Heissluftdouche ein mächtiges Mittel erkennen, um einerseits an Ort und Stelle Bedingungen zu schaffen, die geeignet sind, krankhafte Veränderungen zum Schwinden zu bringen; andererseits müssen wir aber auch damit im Stande sein, depletorisch auf unsere Organe einzuwirken, indem wir den Blutstrom in weiten Bahnen der Oberfläche zuführen können.

Nach den neuesten Ansichten ist die letzte Ursache der meisten oder vielleicht aller Neuralgien in Circulationsstörungen in den Nerven zu suchen. Die Circulation reicht nicht aus, die normalen Endproducte der Nerventhätigkeit zu entfernen, die dann zurückgehalten als Nervenreiz wirken, die Schmerzen veranlassen.

Halten wir diese allgemein angenommene Theorie über das Wesen der Neuralgie der physiologischen Wirkung der Heissluftdouche gegenüber, so ist es einleuchtend, dass wir in der letzteren ein vorzügliches Mittel zur Heilung von Neuralgien haben müssen, da eben gerade die Wirkung dort sich geltend macht, wo wir die letzte Wurzel der Neuralgien annehmen müssen.

Die praktischen Erfolge, die mit der Heissluftdouche bei der Behandlung von Neuralgien erzielt wurden, rechtfertigen vollauf die auf theoretische Betrachtung gegründeten Erwartungen.

Ueber 60 Neuralgien in den verschiedensten Nervengebieten wurden im Laufe der letzten 2 Jahre mit der Heissluftdouche behandelt. Nur eine geringe Anzahl von Fällen zeigte keinen Erfolg; weitaus der grössere Theil wurde schnell und bleibend geheilt. Was Frequenz anlangt, so stehen in erster Linie die Neuralgien des Trigeminus, und unter diesen wieder die des Supraorbitalastes; seltener waren die des Ischiadicus, des Brachialplexus und der Intercostalnerven; mit die günstigsten Resultate hatten verhältnissmässig frische Fälle; während solche, die sich an Influenza anschlossen oder nach Herpes zoster zurückblieben, zu den hartnäckigsten gehörten.

Die Behandlung ist die denkbar einfachste und kann leicht in jedem Consultationszimmer vorgenommen werden. Nachdem der Apparat mit der Lichtleitung in Contact gesetzt ist, wird er etwa 5 Minuten vorgewärmt und dann erst auf gewünschte Stromstärke und Temperatur mit dem Rheostaten eingestellt. Mit der Mündung des Schlauches, in einer Entfernung von 5—10 cm von der Haut, beschreibt man über der erkrankten Stelle zuerst kleinere, dann grössere Kreise, bis intensive Hyperaemie der Haut eintritt; indem man immer grössere Partien in den Bereich der Hitzewirkung zieht, kann man nach und nach grosse Körperflächen in den Zustand der Hyperaemie versetzen. Diesen wird man durch fortwährendes Ausströmenlassen von heisser Luft so lange erhalten, als für den Fall geeignet erscheint; meist reichen 25—30 Minuten aus, um schon nach der ersten Sitzung einen merklichen Erfolg zu erzielen. Nach der Sitzung lasse ich den behandelten Körpertheil gut bedecken und den Kranken etwas ruhen.

Zur Heilung der meisten Neuralgien reichen ca. 15 Sitzungen aus, in sehr hartnäckigen, veralteten Fällen sind oft mehr nöthig. In solchen Fällen fand ich sehr vortheilhaft, unter dem Einflusse der Heissluftwirkung zugleich eine leichte centripetalstreichende Massage vorzunehmen. In anderen alten Fällen wieder habe ich von dem abwechselnden Gebrauch der heissen und kalten Luftdouche, nach Analogie der schottischen Douche, ganz vorzügliche Resultate gesehen.

Die Katarrhe der oberen Luftwege hydriatrisch zu behandeln empfiehlt Dr. Linkenheld-Ems. Nach ihm besteht die hervorragendste Wirkung der Inhalation in der Anregung der Blutcirculation der erkrankten Schleimhaut, und diese Wirkung ist nicht abhängig von der chronischen Beschaffenheit der Inhalationsflüssigkeit, sondern einzig und allein von der Temperatur und der Kraft ihres Ausflussstrahles. Demgemäss verwendet L. zu Inhalationszwecken ausschliesslich unvermischtes Wasser, das vor den Mineralwässern den Vorzug hat, dass auch bei längerer Anwendung die austrocknende, dem Patienten lästig werdende Eigenschaft wegfällt. Die befriedigenden Resultate nun, die L. von der localen Anwendung verschieden temperirten Wassers gesehen, veranlassten ihn, die einfachen acuten und chronischen Schleimhautkatarrhe der oberen Luftwege lediglich auf hydriatrischem Wege zu behandeln. Die nach dieser Richtung hin gemachten Erfahrungen, haben gezeigt, dass man in den meisten Fällen mit richtig angewandter localer hydriatrischer Behandlung auskommt, zumal, wenn man in geeigneten Fällen gleichzeitig die Vibrationsmassage heranzieht. (Deutsch. med. Zeitung, No. 45.)

P. H.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Juni 1900.

— Im Herzogthum Meiningen ist, wie die Voss. Ztg. berichtet, ein wichtiger Schritt in der Schularztfrage gethan worden, der sich von dem Vorgehen in anderen Staaten besonders dadurch unterscheidet, dass sich die schulärztliche Fürsorge nicht nur auf die Städte, sondern auch auf die ländlichen Schulen erstreckt. Auf Anregung des Ministerialdecernenten für das Volksschulwesen Geh. Regierungs- und Schulraths Dr. Schmidt und des Medicinaldecernenten Professors Dr. Leubuscher sind zur planmässigen Pflege der Gesundheit der die öffentlichen meiningenschen Volksschulen besuchenden Kinder Schulärzte auf Staatskosten bestellt worden, welche den Kreis- und Stadtschulämtern als Beirath dienen sollen. Zu diesem Zwecke sind für das Herzogthum 24 Bezirke gebildet und mit Schulärzten besetzt worden. Im laufenden Schuljahr sollen sämmtliche Schulkinder, die Mädchen der vier obersten Schuljahre, soweit es sich nicht um die Augen handelt, jedoch nur auf besonderen Wunsch der Eltern, auf ihren Gesundheitszustand untersucht werden, sofern nicht darüber das Zeugniss des Hausarztes genügende Auskunft gibt. Im nächsten und in jedem folgenden Jahre hingegen werden nur die Schulanfänger und die aus der Schule zu entlassenden Knaben (Confirmanden), sowie alle diejenigen Kinder untersucht, bei denen ein körperlicher oder geistiger Fehler vom Schularzt festgestellt oder weiterhin vom Lehrer wahrgenommen worden ist. Anträge der Vorstände von Privatschulen, die unentgeltliche Thätigkeit der Schulärzte auch auf diese zu erstrecken, werden thunlichst berücksichtigt werden. Schulärzte und Lehrer werden zur dienstlichen Verschwiegenheit verpflichtet, damit nicht etwa das betr. Kind dem Gespött der anderen ausgesetzt ist. Sollten die Eltern zur Untersuchung einen anderen Arzt als den Schularzt wünschen, so ist von einer Untersuchung Abstand zu nehmen. Nachdrücklich wird hervorgehoben, dass die Behandlung erkrankter Kinder nicht Dienstsache des Schularztes ist. Besonderer Werth ist auf die Untersuchung der die Schule verlassenden Knaben zu legen, um Winke geben zu können, welchen Beruf sie ergreifen sollen und welchen nicht, beispielsweise einen zu Lungenkrankheiten neigenden Knaben von einer ihm nicht zuträglichen Arbeit, etwa in einer Porzellanfabrik u. dergl., abzuhalten. Wie schliesslich das Ergebniss sein wird, welchen Nutzen die Untersuchungen haben werden, darüber enthält sich das Staatsministerium jeder Vorhersage; es hofft nur, dass man bei verständnissvoller Handhabung Seitens der Schulärzte und Lehrer bei einer Reihe von Entwicklungs- und epidemischen Krankheiten eingreifen und vorbeugen könne.

— Wie die Berliner Aerzte-Correspondenz vernimmt, hat sich der Finanzminister v. Miquel bereit erklärt, für den Fall, dass die Aerztekammer eine procentuale Besteuerung der Aerzte nach dem Einkommen beschliessen sollte, dem Vorstande derselben vertrauliche Auskunft über das Einkommen der Steuerpflichtigen zu ertheilen. Hiermit dürfte die grösste Schwierigkeit, die sich dem procentualen Besteuerungsmodus entgegenstellte, behoben sein.

— Der Vorstand der Berliner Aerztekammer hat nach eingehender Berathung einstimmig mit der Fassung des § 15 der Geschäftsordnung für die ärztlichen Ehrengerichte sich einverstanden erklärt. Demgemäss hat die Vereidigung des Vorsitzenden des Ehrengerichts am 16. ds. stattgefunden.

— Der von den bayerischen Aerzten so lebhaft beanstandete Paragraph der Ausführungsbestimmungen zum Reichs-Impfgesetz: „Jeder Arzt, der das Impfgeschäft privatim oder öffentlich ausüben will, hat den Nachweis darüber zu erbringen, dass er mindestens zwei öffentlichen Erstimpfungsterminen und ebenso vielen öffentlichen Wiederimpfungsterminen beigewohnt und sich die erforderlichen Kenntnisse über Gewinnung und Erhaltung der Lymphe erworben hat" findet sich auch in der für Baden unterm 26. Januar 1900 ergangenen Verordnung (§ 6, Abs. 1). Allerdings schränkt die Bestimmung des § 31, Abs. 2: „Aerzte, welche privatim Impfungen vornehmen, haben auf Verlangen des Bezirksarztes den im § 6, Abs. 1 vorgeschriebenen Nachweis zu erbringen" die erstgenannte bis zu einem gewissen Grade wieder ein. Dasselbe gilt für Sachsen. Obwohl nun in dem Umstand, dass es der Willkür der Bezirksärzte anheim gestellt wird, ob die Nachweise zu erbringen sind oder nicht, kaum eine Verbesserung zu erblicken ist, scheinen die badischen und sächsischen Collegen der Bestimmung doch keine so grosse Bedeutung beigelegt zu haben, wie dieses in Bayern der Fall war; wenigstens hat man bisher nichts von einer gegen die Bestimmung gerichteten Agitation gehört.

— Zum Programm der festlichen Veranstaltungen beim 13. internationalen medicinischen Congress in Paris (s. vor. Nummer S. 883) ist nachzutragen, dass der Stadtrath von Paris am Abend des 7. August in den Räumen des Hotel de Ville ein grosses Fest gibt. An der Spitze des Damencomités stehen Frau Lannelongue und Frau Brouardel. Das Comité verfügt in der medicinischen Facultät über einen Saal, wo die Damen ihre Abzeichen und alle gewünschten Auskünfte erhalten können.

— Der soeben veröffentlichte IV. Bericht des Münchener Vereins für Volksheilstätten für die Jahre 1898 und 1899 enthält Mittheilungen über den Betrieb der Heilstätte des Vereins in Krailling bei Planegg von ihrer Eröffnung am 19. November 1898 bis Ende 1899. In dieser Zeit wurden 360 Kranke in der Anstalt verpflegt, mit im Ganzen 25 595 Verpflegungstagen. Die mittlere Verpflegungsdauer betrug 74,8 Tage. 125 Kranke blieben 6—12 Wochen, 80 Kranke 12—20 Wochen und 8 Kranke noch länger in der Anstalt. Von 273 aus der Anstalt entlassenen Kranken waren dem Lungenbefunde nach gebessert 137 = 50,6 Proc., unverändert 114 = 42,1 Proc., verschlechtert 20 = 7,3 Proc.; von den 138 Kranken im I. und II. Stadium der Erkrankung waren nach dem Lungenbefund gebessert 63 Proc. gleichgeblieben 34,8 und verschlechtert nur 2,2 Proc. Nach dem Gesammtzustande wurden entlassen geheilt 2 Proc., wesentlich gebessert 38,6 Proc., gebessert 34,6 Proc., ungebessert 13 Proc., verschlechtert 11 Proc.; gestorben sind 0,8 Proc. (2). Der Bericht (in seinem ärztlichen Theile erstattet vom Oberarzte Dr. G. Krebs) bringt noch eine Fülle statistischer Angaben, durch welche das Material nach den verschiedensten Richtungen in interessanter Weise verwerthet wird. Sodann wird die Lebensweise und die Behandlung der Kranken besprochen und besonders über die Versuche mit einigen neueren Präparaten (Heroin, Tannopin, Gujasanol und Plasmon) berichtet. Einige meteorologische Notizen beschliessen

den Bericht der Allen, die sich für Heilstättenwesen interessiren, dringend zu empfehlen ist.

— Pest. Aegypten. In Port Said sind vom 26. Mai bis einschliesslich 1. Juni 8 Erkrankungen und 2 Todesfälle an Pest gemeldet, die Gesammtzahl der dortigen Krankheitsfälle beläuft sich darnach auf 47, die Gesammtzahl der Pesttodesfälle jedoch nur auf 19, da 2 frühere Fälle, welche geheilt sind, irrthümlich als tödtlich abgelaufene gemeldet waren. In Alexandrien ist am 29. Mai 1 weitere Erkrankung und 1 Todesfall an der Pest vorgekommen, sonst wurde hier in der Zeit vom 26. Mai bis 1. Juni kein Fall von Pest gemeldet, in Damiette endlich kam am 30. Mai 1 Pesterkrankung zur Anmeldung. Die Gesammtzahl der vom 27. April bis einschliesslich 1. Juni in Aegypten festgestellten Erkrankungen an Pest beträgt hiernach 55, von diesen haben 24 tödtlich geendet, 10 sind geheilt und 21 standen am 2. Juni in Behandlung (18 in Port Said, 2 in Alexandrien, 1 in Damiette). In Suakin ist seit dem 3. Mai kein weiterer Fall von Pest bekannt geworden; nach einer Mittheilung vom 28. Mai war der Gesundheitszustand auf der Halbinsel Gezirah befriedigend: von den 3 Pestkranken, bei welchen die Diagnose lediglich nach dem klinischen Krankheitszeichen gestellt war, sind 2 gestorben, 1 ist geheilt. — Hongkong. In der Stadt Victoria sind während der zweiten und dritten Aprilwoche nach einem Berichte des Medical officer of health 37 Pesterkrankungen, in den übrigen Theilen der Colonie 4 solche vorgekommen, im Ganzen also 41, von denen 35 tödtlich abgelaufen sind. Während der beiden folgenden Wochen, vom 21. April bis 5 Mai, wurden 67 Erkrankungsfälle gemeldet, von denen 60 mit dem Tode endeten; 56 von diesen Fällen kamen auf die Stadt Victoria, jedoch waren bis dahin Europäer der Seuche noch nicht zum Opfer gefallen. Die Sanitätsbehörde hat einen Theil der Stadt für pestverseucht erklärt und u. a. Belohnungen auf die Tödtung von Ratten ausgesetzt. — Philippinen. In Manila hat sich die Pest auch während des Monats April gezeigt; vom 18. bis 26. April sind im sog. Quiapo-Markt 13 und sonst in der Stadt 3 Fälle von Pest, alle mit tödtlichem Ausgang, vorgekommen. Die Erkrankten waren theils Tagalen, theils Chinesen. — Neu-Süd-Wales. In der am 21. April endigenden Woche sind in Sydney laut amtlicher Mittheilung 8 und in der folgenden Woche 7 Personen an Pest gestorben; 16 und 27 Pestkranke sind in's Hospital gekommen. In Behandlung befanden sich am 21. April 70, am 28. April 76 Kranke. Nach den Angaben der dortigen Presse waren vom 29. Januar bis zum 8. Mai insgesammt 197 Personen erkrankt, davon 65 gestorben. — Neu-Seeland. Etwa 10 Tage vor dem in Auckland festgestellten Falle von Pest war, wie nachträglich mitgetheilt wird, eine Ratte daselbst gefangen worden, welche mit Pestbacillen behaftet befunden wurde.

— In der 23. Jahreswoche, vom 3. bis 9. Juni 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Duisburg mit 51,1, die geringste M.-Gladbach mit 9,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Mülhausen; an Diphtherie und Croup in Lübeck.

— Die von F. Dietrich-Leipzig herausgegebene „Bibliographie der Deutschen Zeitschriften-Literatur mit Einschluss von Sammelwerken und Zeitungen" hat mit dem jetzt im Erscheinen begriffenen 4. Band eine wichtige Bereicherung dadurch erfahren, dass nunmehr auch die wichtigsten medicinischen Zeitschriften berücksichtigt werden. Im laufenden Bande wurde der Inhalt von ca. 125 medicinischen Zeitschriften aufgeführt; vom Jahre 1900 ab soll diese Zahl noch vermehrt und auch sämmtliche medicinische Wochenschriften einbezogen werden. Im Ganzen zählt die Liste der berücksichtigten Publicationen jetzt über 900 Nummern. Durch die Aufnahme der medicinischen Literatur erlangt die Bibliographie auch für medicinische Kreise erhöhte Bedeutung und kann grösseren medicinischen Bibliotheken als ein werthvolles literarisches Hilfswerk angelegentlichst empfohlen werden.

— Von dem bekannten amerikanischen Jahrbuch „Annual and analytical cyclopaedia of practical medicine", herausgegeben von M. Sajous, ist soeben der V. Band (2 Theile) erschienen.

(Hochschulnachrichten.)

Halle a. S. Am 23. VI. habilitirte sich der bisherige Leipziger Privatdocent Dr. Armin Tschermak an unserer Universität für Physiologie. Gleichzeitig hat er die Assistentenstelle am hiesigen physiologischen Institute übernommen.

Leipzig. Bei der hiesigen Universität ist ein Institut für gerichtliche Medicin in's Leben gerufen worden. Mit seiner Leitung ist Prof. Dr. Kockel betraut worden.

Tübingen. Die Frequenz der Universität im laufenden Sommersemester beziffert sich auf insgesammt 1583 Studirende (gegen 1560 im Sommersemester 1899); 279 studiren Medicin. — Dr. B. Honsell, Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik, hat sich als Privatdocent habilitirt.

Baltimore. Dr. F. S. Cullen und Dr. W. W. Russell wurden zu Professoren der Gynäkologie an der Johns Hopkins Universität ernannt.

Bologna. Habilitirt: Dr. S. Patellani, Privatdocent an der med. Facultät zu Parma, für Geburtshilfe und Gynäkologie. Der Privatdocent an der med. Facultät zu Turin, Dr. A. Codivilla, für Chirurgie und operative Medicin.

Cagliari. Habilitirt: Dr. T. Secchi, Privatdocent an der med. Facultät zu Bologna, für Dermatologie und Syphiligraphie. Der Privatdocent für Psychiatrie Dr. L. Roncoroni wurde zum a. o. Professor ernannt.

Chicago. Dr. H. B. Favill wurde zum Professor der Therapeutik am Rush Medical College ernannt.

Cork. Dr. J. Dandon wurde zum Professor der Materia medica an Queens College ernannt.

Genua. Habilitirt: Dr. R. Jemma, Privatdocent an der med. Facultät zu Neapel, für Paediatrie.

Lille. Dr. Calmette, Professor der Bacteriologie und experimentellen Therapeutik, wurde zum Professor der Hygiene und Bacteriologie ernannt.

Messina. Habilitirt: Dr. F. Gangitano, Privatdocent an der med. Facultät zu Padua, für chirurgische Pathologie.

Montpellier. Dr. Bosc wurde zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

Neapel. Habilitirt: Dr. G. Graziani, Privatdocent an der med. Facultät zu Padua, für medicinische Pathologie.

Padua. Habilitirt: Dr. Arslan, Privatdocent an der med. Facultät zu Turin, für Oto-Rhino-Laryngologie.

Palermo. Habilitirt: Dr. A. Fortunato, Privatdocent an der med. Facultät zu Genua, für Ophthalmologie.

St. Petersburg. Habilitirt an der militär-medicinischen Akademie: Dr. A. Gerwer für Neurologie und Psychiatrie.

(Todesfälle.)

Am 20. ds. Mittags starb in Halle a. S. der jüngsthin erst habilitirte Privatdocent Dr. Hofmann, Oberarzt der kgl. medicin. Klinik, in Folge eines eingeklemmten Bruches.

F. N. Otis, früher Professor der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, zu New-York.

Amtliches.

(Preussen.)

Der Minister der Medicinalangelegenheiten hat den Aerztekammern von folgender Entschliessung Kenntniss gegeben:

Bekanntmachung.

Mit Bezug auf § 2 No. 2 des Gesetzes betr. die Dienststellung des Kreisarztes p. p. vom 16. September 1899 (Ges.-Slg. S. 172) wird hierdurch bestimmt, dass die bei einer nichtpreussischen Universität im deutschen Reiche erworbene medicinische Doctorwürde der von preussischen Universitäten ertheilten als gleichstehend zu erachten ist.

Berlin, den 5. Mai 1900.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten.

Studt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe beim k. Bezirksamte München II. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 9. Juli lfd. Js. einzureichen. — Die Stelle des bezirksärztlichen Stellvertreters beim k. Amtsgerichte Burghausen. Gesuche sind bis 10. Juli curr. an das k. Bezirksamt Altötting zu richten.

Befördert: zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Theobald Selling (I. München), Dr. Georg Manes (Würzburg), Eduard Hartmann und Karl Schindler (I. München), Dr. Oskar Bartz (Landau), Dr. Friedrich Fränkel, Dr. Felix Dreyer und Karl Catoir (I. München), Dr. Jobst Kraus und Johann Pfannenmüller (Nürnberg), Dr. Emil Wagner und Dr. Hugo Oppenheimer (Würzburg), Dagobert Borchardt (Nürnberg) und Adolf Meyer (I. München); in der Landwehr 1. Aufgebots den Unterarzt Franz Kirchgraber (I. München).

Abschied bewilligt: von der Reserve dem Oberarzt Dr. Maximilian v. Kryger (Erlangen); von der Landwehr 1. Aufgebots dem Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Georg Wolf (Rosenheim), den Stabsärzten Dr. Ferdinand Hausmann (Amberg) und Dr. Ernst Renner (Kissingen) mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dem Stabsarzt Dr. Philipp Heinlein (Landau) und dem Oberarzt Dr. Georg Augsberger (Erlangen); von der Landwehr 2. Aufgebots den Oberärzten Dr. Friedrich Hecker und Dr. Immanuel Kirn (Landau).

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Anton Ott in Kempten, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres und demselben bei diesem Anlasse in Anerkennung seiner langjährigen und erspriesslichen Dienstleistung der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Classe verliehen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 24. Jahreswoche vom 10. bis 16. Juni 1900.

Betheil. Aerzte 251. — Brechdurchfall 54 (38*), Diphtherie, Croup 10 (12), Erysipelas 8 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 3 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 43 (52), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (6), Parotitis epidem. 1 (8), Pneumonia crouposa 13 (18), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 18 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 14 (8), Tussis convulsiva 12 (8), Typhus abdominalis — (5), Varicellen 13 (13), Variola, Variolois — (—). Summa 195 (203).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

